

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

SUR LES

LÉSIONS CARDIAQUES

CHEZ LES VIEILLARDS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 2 Juin 1883

Par Alfredo de LATORRE-MADRIGAL

Né à CUBA (Amérique Centrale).

Ancien Chirurgien Interne des Hôpitaux de Bayonne,
Ex-Interne intérimaire des Hôpitaux de Montpellier,
Membre de la Société Médicale d'Émulation.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS

IMPRIMEURS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET LETTRES

DE LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE, ÉDITEURS DU MONTPELLIER MÉDICAL.

1883

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. J. BENOIT ☼ ✚..... DOYEN
 CASTAN..... } ASSESSEURS
 COMBAL ☼..... }

PROFESSEURS :

Opérations et Appareils.....	MM. BOUISSON. O ☼ ✚, Doy. Ho.
Pathologie externe.....	BOYER ☼.
Accouchements.....	DUMAS ☼.
Clinique médicale.....	DUPRÉ ☼ C ✚.
Anatomie.....	BENOIT ☼ ✚.
Clinique chirurgicale.....	COURTY ☼.
Clinique médicale.....	COMBAL ☼ ✚.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	CAVALIER ☼.
Physique médicale.....	MOITTESSIER ☼.
Anatomie pathologique et Histologie.....	ESTOR.
Médecine légale et Toxicologie.....	JAUMES
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL ☼.
Chimie médicale et Pharmacie.....	ENGEL.
Hygiène.....	BERTIN-SANS.
Pathologie interne.....	CASTAN.
Thérapeutique et Matière médicale.....	GRASSET.
Botanique et Histoire naturelle médicale.....	PLANCHON ☼ ✚.
Physiologie (Chargé du Cours).....	LANNEGRACE,

MARTINS (O ☼) FONSSAGRIVES (O ☼), Professeurs honoraires.

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES:

Clinique des maladies des enfants.....	MM. BATLLE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées..	GAYRAUD.
Clinique des maladies des vieillards.....	HAMELIN.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. JACQUEMET.	MM. CARRIEU.	MM. MORIEZ.
PECHOLIER.	MAIRET.	REGIMBEAU ☼
GRYNFELTT.	CHALOT.	TÉDENAT.
DE GIRARD.	BIMAR.	DUMAS fils.
SERRE.	LANNEGRACE.	
ROUSTAN.	MOSSÉ.	

M. F.-J. BLAISE, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. CAVALIER, *président* ;
 GRASSET, *professeur* ;
 TÉDENAT, *agrégé* ;
 HAMELIN, *agrégé*.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES SŒURS

A L'EXMA ET ILLUSTRMA SRA

D. Natividad IZNAGA de ACOSTA

Al Sor Dⁿ Francisco L. del VALLE

AL S^{OR} D^R D. LUCIANO CARRANZA DE DIEGO

Médecin de l'armée d'Espagne.

LATORRE-MADRIGAL.

A MES AMIS ET CONDISCIPLES

Les Docteurs C. Fernandez de ANNENTEROS

Ancien Interne des Hôpitaux de Montpellier,

ET

FRANCISCO BOLANOS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Docteur CAVALIER

Professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier.

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

LATORRE MADRIGAL.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

SUR LES

LÉSIONS CARDIAQUES

CHEZ LES VIEILLARDS

INTRODUCTION.

DIVISION DU SUJET.

Frappé, à diverses reprises, des particularités que présente le plus souvent le cœur des vieillards dont nous avons eu à faire l'autopsie, et de la différence que l'on observe entre les lésions cardiaques constatées chez eux et celles que l'on trouve chez les adultes, en même temps que de la symptomatologie particulière qui révèle, chez le vivant, les affections organiques du cœur des vieillards, nous avons résolu de faire de ces affections le sujet de notre Thèse inaugurale. Nous avons été d'abord étonné, au début de notre travail, du peu de documents ayant trait à cette étude, et de la difficulté qu'il y avait à faire quelque chose de complet, les auteurs s'étant presque tous occupés plutôt de la localisation des lésions que de leur pathogénie. Nous ne nous sommes pas cependant découragé, et, ne pouvant faire un travail d'ensemble, nous avons résolu de faire suivre les quelques observations que nous présentons à nos Juges de considérations suggérées à notre esprit par les particularités que nous signalions tout à l'heure. Ces considérations ont surtout pour but d'éclaircir un peu la question de l'étiologie des affections organiques du cœur, particulièrement en ce qui con-

cerne l'athérome, l'alcoolisme et la goutte. Nous sentons tout le péril d'une telle étude, les questions de pathologie générale étant particulièrement difficiles. Mais nous comptons sur la bienveillance de nos Juges pour ne faire retomber les imperfections de notre travail que sur notre inexpérience et non sur notre volonté. *Feci quod potui* : c'est notre justification.

Notre travail est divisé en cinq parties. La première est consacrée à la fréquence des maladies du cœur chez le vieillard. Dans la deuxième, nous cherchons à établir la prédominance des localisations cardiaques, chez ces malades, à l'orifice et aux valvules aortiques, et la cause de cette prédilection (athérome, alcoolisme, goutte). Dans la troisième, nous étudions les particularités que présentent, chez le vieillard, les lésions cardiaques, tant au point de vue de la symptomatologie qu'à celui de la tolérance et du pronostic. Dans la quatrième partie, nous donnons les observations qui nous ont paru les plus intéressantes ; nous les avons sommairement commentées. Nous essayons, dans la dernière, d'ébaucher les indications dans ces affections et d'indiquer la meilleure manière de les remplir.

M. le Dr Sarda a bien voulu faciliter notre tâche par son concours et ses conseils ; qu'il reçoive le témoignage public de notre reconnaissance.

I. — FRÉQUENCE DES LÉSIONS CARDIAQUES CHEZ LES VIEILLARDS.

« Dans le labeur de l'organisme, c'est le cœur qui a la tâche la plus longue et la plus pénible. Il bat sans trêve, et, lorsqu'il s'arrête, la vie est menacée. Loin de commander, il obéit en toute circonstance aux injonctions les plus dures et les plus soudaines. De tous les chocs qui nous frappent, il subit le contre-coup, et nulle partie ne peut être malade sans qu'il n'en soit affecté. Sa fonction même lui est une source de mal ; son propre travail l'altère à la longue. Il est usé par la vie, dans un rapport direct avec le nombre des années ; et l'on peut dire que, relativement à celui de l'enfant, le cœur du vieillard est toujours malade¹. »

¹ Parrot ; Art. *Cœur* (Pathologie générale), in Diction. encyclopédique des Sciences médic., 1^{re} série, tom. XVIII, pag. 389.

C'est ainsi que M. Parrot s'exprime au début de son article sur la pathologie générale du cœur. Et, plus loin, il écrit ces lignes, qui auraient besoin de développements : « Le cœur des vieillards est presque fatalement malade, parce qu'il a travaillé durant de longues années, et souvent avec excès ; parce que les autres âges lui ont légué des germes morbides qui vont se développer, ou des affections qui vont s'accroître. C'est en effet l'époque où l'obésité prend des proportions malades, où l'athérome se généralise, où l'atrophie est la plus fréquente et la goutte la plus dangereuse ; c'est alors que le cœur, flasque, mou, élargi, incapable de résistance, peut être arrêté ou brisé par une secousse trop forte ¹. »

Nous nous contentons de citer cette allusion aux causes de la fréquence des lésions cardiaques chez le vieillard, nous réservant d'y revenir dans le chapitre suivant.

Durand-Fardel ², sur 149 cœurs de vieillards, en a trouvé 45 atteints d'altérations de valvules ou d'orifices dignes d'être notées. M. Peter ³, sur 43 vieillards qu'il a observés à l'infirmerie de Larochefoucauld, a trouvé trente-huit fois des lésions cardiaques et vasculaires avec signes physiques évidents, et cinq fois seulement il a constaté l'absence des signes physiques de lésions cardiaques. Il affirme, en outre, avoir toujours trouvé, dans ses autopsies de vieillards, des lésions cardio-vasculaires.

L'un de nos Maîtres de Montpellier, M. le professeur Grasset, insistait, dans ses Leçons cliniques (décembre 1880), sur la fréquence des lésions cardiaques chez les vieillards, et cela avec d'autant plus d'autorité qu'il était chargé de la clinique des maladies des vieillards, où ces lésions sont très fréquentes.

Un autre de nos Maîtres, M. le professeur agrégé Hamelin, a, dans le même service, montré la grande fréquence des lésions cardiaques chez le vieillard, en développant les causes de cette fréquence. Nous avons vu nous-même, dans de nombreuses autopsies de vieillards, le cœur presque

¹ Parrot ; *loc. cit.*, pag. 390.

² Durand-Fardel ; *Maladies des vieillards*.

³ Peter ; *Cl. méd.*, tom. I.

constamment malade, et nous pensons n'avoir pas besoin d'insister davantage sur un fait d'observation aussi manifeste.

Tous ceux qui se sont occupés de pathologie générale s'accordent à constater la fréquence des maladies cardiaques chez le vieillard. Monneret dit que la vieillesse est une cause prédisposante de ces affections ¹.

MM. Béhier et Hardy ², après avoir signalé les catarrhes bronchiques, les affections des voies urinaires, etc., comme étant plus spéciales aux vieillards, disent ceci : « Viennent encore toutes les maladies qui paraissent résulter de l'usure excessive des organes et leur durcissement toujours plus marqué, dispositions qui résultent, en quelque sorte, de la prolongation de la vie et dont elles sont une suite presque nécessaire ; parmi ce dernier ordre de maladies, nous citerons : les hypertrophies du cœur et les épaissements siliceux des valvules de cet organe, les incrustations calcaires des gros vaisseaux ».

Dans l'article *Age*, du *Dictionnaire encyclopédique*, M. Beaugrand dit au sujet de la vieillesse : « Alors surviennent les maladies organiques du cœur ».

La démonstration est suffisante ; nous n'insistons pas.

II. — SIÈGE DE PRÉDILECTION DES LÉSIONS CARDIAQUES CHEZ LE VIEILLARD. — RAISON DE CETTE PRÉDILECTION.

« Tous les observateurs sont d'accord, dit Peter, pour signaler l'*orifice et les valvules aortiques* comme étant plus fréquemment lésés dans la vieillesse que l'*orifice auriculo-ventriculaire gauche* ou la *valvule mitrale*. Et rien n'est plus vrai, les valvules sigmoïdes de l'aorte et l'*orifice aortique* faisant partie de l'appareil cardiaque et de l'appareil aortique ³ ».

A cette affirmation de Peter, nous pouvons ajouter celle de Durand-Fardel ⁴, dont la compétence ne saurait être révoquée en doute, surtout lorsqu'il

¹ Monneret ; Pathologie générale, tom. III, 2^e partie, pag. 821.

² Béhier et Hardy ; Pathologie interne, tom. I, pag. 43.

³ Peter ; *loc. cit.*

⁴ Durand-Fardel ; Maladies chroniques.

s'agit des maladies des vieillards. Voici ce qu'il dit à ce sujet. « La vieillesse dispose certainement aux maladies organiques du cœur, spécialement de l'orifice aortique ». Nous trouvons également dans le même auteur : « Le rétrécissement de l'orifice aortique, presque toujours constitué par des incrustations calcaires des valvules, s'observe surtout chez les vieillards ».

M. le professeur Grasset, dont nous avons déjà cité l'opinion au sujet de la fréquence des lésions cardiaques chez le vieillard, faisait également remarquer, dans ses Leçons, que ce sont surtout les lésions aortiques que l'on rencontre à cet âge de la vie. Et ce n'était pas là une opinion suggérée à ce Maître distingué par un parti-pris ou une simple coïncidence, puisqu'il avait eu soin de noter le siège et la nature des lésions de ce genre dans un grand nombre d'autopsies de vieillards. Nous avons pu voir à l'Hôpital-Général combien les affirmations de M. Grasset étaient fondées.

Dans l'article *Cœur* (pathologie), du *Dictionn. encycl. des Sciences méd.*, Potain et Rendu, après avoir affirmé la prédominance des lésions mitrales sur les lésions aortiques d'après des relevés statistiques généraux, disent que l'âge différent des sujets peut expliquer les différences observées dans les diverses statistiques. Et ils ajoutent : « Ainsi, d'après les faits d'Ormerod, on voit que, de la naissance à 30 ans, les lésions de l'orifice mitral l'emportent sur celles de l'orifice aortique dans la proportion de 53 à 21. De 30 à 50 ans, il y a égalité de fréquence, 49 cas de part et d'autre. Au delà de 50 ans, le rapport se renverse et ce sont les lésions de l'orifice aortique qui l'emportent sur celles de l'orifice mitral dans la proportion de 38 à 31. En Amérique, Corson a vérifié cette influence de l'âge sur la répartition des lésions cardiaques en constatant que l'âge moyen des individus atteints de lésions aortiques était de 40 ans, et celui des personnes affectées de lésions mitrales 31 ans seulement. Bamberger a fait de même pour l'Allemagne, en établissant que le plus grand nombre des affections mitrales se trouve entre 10 et 30 ans, le plus grand nombre des affections aortiques entre 30 et 50 ¹. »

¹ Potain et Rendu ; Art. *Cœur*. (Lésions des orifices du cœur et de leurs appareils valvulaires) ; in Dict. encycl. des Sciences médicales, 1^{re} série, tom. XVIII, pag. 492.

Constantin Paul¹ se borne à dire que, chez les vieillards, c'est surtout l'aorte qui est atteinte. Mais il fait observer, à propos de la maladie à laquelle il a donné le nom de maladie de Hodgson (dégénérescence graisseuse de l'aorte, anévrisme vrai de ce vaisseau, insuffisance aortique consécutive, hypertrophie et dilatation du cœur), que l'âge avancé en est la première cause. Et en effet voici l'âge des malades qu'il a observés : le premier avait 66 ans ; le deuxième, 70 ; le troisième, 71 ; le quatrième, 61 ; le cinquième, 62 ; le sixième, 83 ; le septième, 66 ; le huitième, 46 ; le neuvième, 63 ; le dixième, 70 ; ce qui fait une moyenne de 66 ans environ. Nous ne faisons pas entrer, dans ce relevé, les observations de Constantin Paul concernant la maladie de Hodgson consécutive au tabagisme ou à la syphilis.

Jaccoud, dans sa *Pathologie interne*, se contente de donner les chiffres de Bamberger.

Nous voici maintenant en présence d'une question fort difficile et fort embarrassante. Pourquoi les lésions aortiques sont-elles plus fréquentes que les lésions mitrales chez les vieillards ?

M. le professeur Grasset, dans ses Leçons déjà citées, faisait observer que deux erreurs importantes avaient toujours trouvé place dans l'histoire de la pathologie cardiaque : l'étroitesse de l'étiologie, la localisation excessive. Pour ce qui est de la première erreur, il faisait remarquer qu'on avait de beaucoup exagéré l'influence du rhumatisme sur la production des lésions valvulaires ; qu'on avait presque complètement oublié d'autres causes importantes : l'athérome, qui, nous allons le voir, joue un grand rôle dans cette pathologie spéciale, l'alcoolisme, les diathèses. Sur le second point, il montrait combien on est disposé à limiter au cœur seul les causes des affections organiques de cet organe, avec toute la série des conséquences mécaniques des lésions valvulaires. Pour lui, la maladie du cœur est une maladie de l'appareil circulatoire tout entier. La justification de cette opinion est facile. Il est indéniable qu'il y a retentissement réci-

¹ C. Paul ; Diagnostic et traitement des maladies du cœur, 1883.

proque des lésions cardiaques sur les vaisseaux et des lésions vasculaires sur le cœur. Et d'abord, les lésions cardiaques retentissent mécaniquement sur les artères en y faisant varier la pression sanguine ; elles retentissent sur le système circulatoire par l'intermédiaire du système nerveux, par ralentissement dans la nutrition. Enfin il peut y avoir, et il y a plus souvent qu'on ne le pense généralement, lésion cardiaque en même temps que lésion artérielle.

Les lésions artérielles ont aussi une certaine influence sur l'état du cœur : ainsi l'athérome, et nous allons insister sur ce point, l'athérome atteint souvent en même temps les vaisseaux et le cœur ; l'athérome de l'aorte surtout est dans ce cas, et dans presque toutes les autopsies de vieillards que nous avons faites ou que nous avons vu faire, il nous a été donné de trouver des plaques athéromateuses sur les valvules aussi bien que sur l'aorte. Enfin la dilatation de l'aorte ascendante amène fréquemment l'insuffisance aortique.

Tout cela nous amène à dire que si les lésions de l'orifice et des valvules aortiques sont plus fréquentes dans la vieillesse qu'aux autres époques de la vie, la première cause de cette fréquence est l'athérome.

M. Noël Guéneau de Mussy trouve qu'on est trop disposé à mettre sur le compte de la vieillesse des altérations athéromateuses qui reconnaissent d'autres causes. Tout en reconnaissant que l'âge exerce une influence incontestable sur le développement des indurations artérielles, l'éminent clinicien insiste sur le rôle du rhumatisme. Ainsi, sur 140 cas de lésions artérielles, il a constaté l'existence de manifestations rhumatismales 68 fois. De plus, sur 160 cas d'altération des parois artérielles à différents degrés, il a noté 80 cas avant 45 ans. Mais nous devons ici remarquer que M. N. Guéneau de Mussy avait surtout pour but de montrer que la vieillesse n'est qu'une cause prédisposante plus ou moins efficace des indurations artérielles. « La seule conclusion, dit-il, que je tirerai de ces chiffres, c'est la fréquence des altérations artérielles avant la vieillesse, pendant la jeunesse et la maturité ¹. »

¹ N. Guéneau de Mussy ; Clinique médicale, tom. I, pag. 302.

Mais nous surprenons sous sa plume l'aveu suivant, dont la portée n'échappera à personne : « Je n'en déduirai nullement la fréquence relative de cette lésion aux différents âges, parce que, d'une part les vieillards sont moins nombreux que les adultes, et qu'en outre ils ont des asiles spéciaux, ce qui en diminue nécessairement le nombre dans nos hôpitaux ordinaires ». Il y a donc, dans le relevé de M. Noël Guéneau de Mussy, une trop forte proportion des cas d'athéromasie artérielle observés chez l'adulte, et cela parce que (c'est lui-même qui l'affirme) il observait dans un service où les vieillards étaient relativement peu nombreux.

Nous ferons encore observer que, chez ceux des athéromateux observés par M. Noël Guéneau de Mussy qui ont présenté des lésions cardiaques, on n'a noté que dans un septième des cas (10 fois sur 70 malades) des lésions aortiques. Ce qui veut dire, si l'on veut accorder à la diathèse arthritique la part prépondérante qui lui est assignée par le savant clinicien dans l'étiologie des lésions artérielles ou cardiaques, que les lésions de la mitrale ont été plus fréquentes, parce qu'il a observé des sujets relativement jeunes. Cela ne prouve nullement la plus grande fréquence des lésions de l'orifice mitral chez le vieillard. Or, chez l'adulte, cette fréquence est toujours observée, et c'est ce qui contraste avec le siège de prédilection des lésions cardiaques dans la vieillesse.

Pour ce qui est de la fréquence des cas d'athéromasie artérielle chez le vieillard, la démonstration en est facile.

Lancereaux ¹ croit que l'âge avancé est seulement une cause prédisposante de l'endartérite déformante. Il appuie son affirmation sur ce fait, que bien des vieillards en sont exempts et qu'on l'observe chez de jeunes sujets. Le fait est vrai ; mais ces vieillards sont, en somme, des exceptions, surtout à l'hôpital. D'ailleurs le même auteur dit quelques lignes plus haut :

« L'âge, en effet, paraît avoir la plus grande influence sur la structure des artères, et ce fait, depuis longtemps connu, est tel, que Bichat préten-

¹ Lancereaux ; *Art. Artères* (Pathologie médic.), in *Dict. encycl. des Sc. méd.* ; tom. VI. pag. 292.

dait que l'altération de ces vaisseaux se rencontrait sept fois sur dix chez les individus ayant dépassé l'âge de 60 ans¹. »

Baillie, cité par Constantin Paul, affirmait que cette disposition morbide est, chez le vieillard, plus commune que ne l'est la structure naturelle du système artériel.

Cornil et Ranvier² disent, à l'appui des citations précédentes : « La sénilité nous présente à considérer des transformations graisseuses très nombreuses. Tels sont les athéromes simples des tuniques interne et moyenne des artères, etc. » Et plus loin : « On observe très souvent, chez des sujets avancés en âge, toutes les lésions qui précèdent, réunies et accompagnées de la dilatation du vaisseau ; on a donné le nom d'artérite déformante des artères à cet état pathologique complexe. »

Valleix³ reconnaît que les altérations chroniques des artères sont « incomparablement plus fréquentes dans la vieillesse qu'à tout autre âge ».

Charcot⁴, faisant observer que les organes de l'homme s'atrophient pendant la vieillesse, indique deux organes qui font exception à la loi générale : le cœur et les reins. « On voit même, dit-il, le cœur subir une véritable hypertrophie chez plusieurs vieillards ; c'est là, ce nous semble, un état pathologique consécutif à l'altération dite sénile des artères. » A un degré plus avancé, à l'atrophie vient s'ajouter la dégénérescence graisseuse ou calcaire. Mais alors les limites physiologiques sont franchies, surtout en ce qui concerne l'athérome artériel.

Pour Charcot, il y a des maladies spéciales à la vieillesse, et parmi elles « l'athérome artériel, dont l'étude constitue l'un des côtés les plus intéressants de la médecine des vieillards. »

L'athérome artériel est donc incomparablement plus fréquent chez le vieillard que chez l'adulte. Et cela, comme le faisait naguère observer dans ses Leçons cliniques M. le professeur agrégé Hamelin, non seulement à cause de l'usure mécanique apportée par les progrès de l'âge,

¹ Article *Aorte* (Maladies de l'), ; in Dict. encycl. des Sc. méd., tom. V, pag. 537.

² Cornil et Ranvier ; Histologie pathologique.

³ Guide du médecin praticien.

⁴ Charcot ; Leçons cliniques sur les maladies des vieillards.

mais à cause de l'usure vitale. En vertu d'une loi générale, à cette période d'évolution (car ce sont toujours des phénomènes d'évolution que nous observons à tous les âges), les petits vaisseaux diminuent de calibre ; le contraire a lieu pour les gros vaisseaux : c'est la période d'atrophie, de dégénérescence granulo-graisseuse. La vitalité des tissus épithéliaux s'affaiblit (ongles, cheveux, peau, vaisseaux). Il y a pendant cet âge un affaiblissement notable dans la nutrition de tous les tissus. Nous le répétons, ce sont là des phénomènes d'évolution, des phénomènes physiologiques. Et si ces phénomènes se produisent à un âge moins avancé, c'est qu'une cause pathologique (alcoolisme, syphilis, saturnisme, goutte, rhumatisme) est venue créer chez le sujet une vieillesse anticipée.

Revenons aux relations qui existent entre l'athéromasie artérielle et les lésions cardiaques.

Tous les anatomo-pathologistes s'accordent à indiquer l'aorte thoracique comme la plus fréquemment atteinte par l'inflammation chronique. Il n'est donc pas étonnant que l'on trouve à l'orifice et sur les valvules de l'aorte des plaques athéromateuses ou calcaires. Or, ces lésions, si elles peuvent, comme nous le verrons plus tard, n'amener ni rétrécissement ni insuffisance, sont quelquefois la cause du mauvais fonctionnement des valvules, et elles produisent ainsi le rétrécissement ou l'insuffisance aortiques.

Durand-Fardel a fréquemment observé ces athéromes de l'orifice et des valvules aortiques. Peter dit qu'on trouve toujours, ou à peu près, des opacités ou des plaques athéromateuses en ces points chez les vieillards. De l'aveu de Potain et Rendu ¹, l'insuffisance aortique et la dilatation de la crosse de l'aorte sont le résultat de l'aortite chronique, laquelle est plus fréquente chez le vieillard que l'athérome des autres artères. L'hypertrophie du ventricule gauche et l'induration des valvules aortiques accompagneraient ordinairement les dépôts calcaires de l'aorte ascendante, d'après Charcot et Ball ². En sorte que l'on a pu dire (Potain et Rendu, Constantin

¹ Dict. encycl. des Sc. ; méd., *loc. cit.*

² Dict. encycl. des Sc. méd. ; tom. V, pag. 537.

Paul, Peter) que l'insuffisance aortique est plutôt une maladie de l'aorte qu'une maladie du cœur.

Dans ses Cliniques, Peter insiste longuement sur l'espèce d'antagonisme qui existerait, selon lui, entre les lésions de l'endocarde et celles de l'endartère. Pour lui, les lésions mitrales reconnaîtraient presque toujours pour cause le rhumatisme, tandis que la vieillesse, l'alcoolisme et la goutte produiraient surtout les lésions aortiques. Potain et Rendu reconnaissent que, tout en étant exagérée, cette opinion est généralement exacte. Vulpien ¹, à propos d'une observation d'aortite chronique, dit que dans ce cas, l'aortite, *comme cela est si fréquent*, était compliquée d'une lésion de l'orifice aortique, d'un rétrécissement.

Ainsi donc, chez le vieillard, les lésions de l'orifice et des valvules aortiques sont plus fréquentes que les lésions mitrales, et une première raison de cette particularité, c'est l'existence de l'athérome, qu'il s'agisse de la maladie de Hodgson, de la maladie de Corrigan, ou du rétrécissement. Nous ne voulons pas en déduire que l'aortite chronique soit la cause de ces lésions ; mais ce qui nous paraît certain, c'est que le même processus produit à la fois l'athérome de l'aorte et les lésions de l'orifice et des valvules aortiques, sans qu'il y ait coexistence forcée des deux lésions.

A cette cause de plus grande fréquence de lésions aortiques s'en ajoutent souvent d'autres, car, comme nous l'avons déjà indiqué, l'âge avancé n'amène pas forcément l'athérome. Parmi ces causes, nous trouvons en première ligne l'*alcoolisme*.

L'alcoolisme, c'est un fait depuis longtemps reconnu, exerce son influence sur le système artériel aussi bien que sur le système veineux. Magnus Huss cite des cas nombreux, cas dans lesquels il a trouvé, chez des alcooliques, dans l'aorte thoracique et les artères cérébrales principalement, des plaques athéromateuses. Lancereaux, qui cite le fait, dit qu'il a rarement rencontré cette altération. Mais il ajoute : « Cependant, il nous est arrivé de trouver, principalement dans l'aorte thoracique, des plaques saillantes plus ou moins épaisses, irrégulières, et formées par une production de substance conjonctive. Cette substance, par suite des métamorphoses

¹ Clinique médicale de la Charité, pag. 165.

qu'elle est appelée à subir dans la suite, arrive bien à fournir la *bouillie athéromateuse*, qui dans d'autres cas n'est que le résultat d'une transformation graisseuse de la tunique moyenne des artères. Mais, à notre avis, on ne peut encore prouver que ces masses athéromateuses se rattachent sûrement à l'alcoolisme ¹. »

Le cœur, d'après le même auteur, serait généralement augmenté de volume, et le plus habituellement la dilatation serait limitée au cœur gauche. Il y aurait, de plus, un épaissement rarement considérable des parois du ventricule gauche, fait qui n'est pas sans analogie avec l'hypertrophie consécutive aux lésions de l'orifice aortique.

Pour ce qui est des *lésions valvulaires*, Lancereaux dit qu'on les rencontre fréquemment chez les alcooliques qui ne présentent pas d'antécédents rhumatismaux. Dans plusieurs examens, il a observé sur les valvules aortiques, « un peu au-dessous du tubercule d'Aranzi, un léger épaissement blanchâtre ou grisâtre ».

Par la suite, cette lésion gagne en profondeur et en étendue, sans toutefois atteindre l'anneau qui circonscrit l'orifice, « particularité qui la distingue de l'endocardite valvulaire rhumatismale, laquelle, intéressant tout à la fois l'anneau sur lequel se trouvent implantées les valvules et les valvules elles-mêmes, produit en général des résultats plus fâcheux ». Il serait, d'après Lancereaux, beaucoup moins fréquent de constater l'altération de la mitrale.

Ainsi donc, qu'il s'agisse ou non d'athérome, il est bien évident que l'alcoolisme exerce son influence beaucoup plus souvent sur les valvules aortiques que sur la valvule mitrale. Une autre chose ressort de ce qui vient d'être dit, à savoir : que ce n'est qu'au bout d'un certain temps que les productions alcooliques peuvent provoquer la réalisation d'une insuffisance ou d'un rétrécissement.

D'ailleurs, ces lésions coïncident le plus souvent avec d'autres altérations de nature alcoolique (Budd, Lancereaux, Potain et Rendu). Pour Potain et Rendu ², elles seraient fréquemment localisées à l'orifice aortique.

¹ Article *Alcoolisme*, in Dict. encycl. des Sc. médic., tom. II, pag. 644.

² Dict. encycl. des Sc. médic. Art. *Cœur*, tom. VIII, pag. 498.

Lancereaux¹ dit que l'alcool est généralement regardé comme une cause de l'athérome artériel. Cependant il n'aurait, dans plus de 300 autopsies d'alcooliques, observé que des dégénérescences graisseuses des artères et quelques cas de phlegmasies localisées de l'artère pulmonaire et de l'aorte.

M. Noël Guéneau de Mussy, sans émettre aucun avis sur la nature histologique de l'induration artérielle chez les alcooliques, expose, dans sa Clinique médicale, les résultats de ses recherches sur les rapports de l'alcoolisme avec les indurations. Ces résultats, les voici :

Sur 25 malades qui ont avoué des excès alcooliques, 15 ont présenté l'induration au troisième degré ; 7 l'ont présentée au deuxième ; 3 seulement au premier. Sur ces 25 malades, 18 avaient moins de 45 ans.

Noël Guéneau de Mussy tire de ces chiffres cette conclusion : « Que les lésions produites dans les artères par les excès alcooliques sont plus précoces, plus rapidement profondes, et en général plus accentuées que celles qui se produisent sous l'influence d'autres causes ».

Nous n'insistons pas sur ces affirmations ; mais nous ne nous expliquons pas cette phrase de N. Guéneau de Mussy : « Le peu de développement des lésions cardiaques, leur localisation habituelle dans la valvule mitrale, quand elles existent, concordent encore avec les assertions de cet anatomo-pathologiste si distingué. » Cela s'adresse à Lancereaux, qui, nous venons de le voir, reconnaît que les lésions valvulaires produites par l'alcoolisme siègent le plus souvent sur les valvules aortiques.

Nous ferons encore une autre observation au sujet de cette prétendue localisation habituelle sur la valvule mitrale chez les alcooliques.

Dans les deux cinquièmes des cas, le savant clinicien a constaté l'intégrité du cœur, ce qui ne prouve pas qu'il y avait absence complète d'induration valvulaire. Sur les 15 qui présentaient des lésions cardiaques, 4 avaient eu des rhumatismes articulaires et doivent être rayés de la liste des alcooliques purs. Un cinquième, de race goutteuse, présentait une *insuffisance aortique* avec énorme hypertrophie ; M. N. Guéneau de Mussy

¹ Dict. encycl. des Sc. méd., tom. VI. Art. *Artères*, pag. 293 et 294.

le retranche, à cause de cette particularité, « du compte de l'alcoolisme ».

Deux avaient seulement un dédoublement du deuxième bruit, sans bruits morbides ; quatre un léger souffle systolique à la pointe, une fois seulement, avec un degré notable d'hypertrophie ; un autre présentait une insuffisance mitrale plus accentuée. Les deux derniers présentaient une légère hypertrophie avec souffle systolique à la base chez l'un d'eux.

Ainsi donc, si l'on retranche, dans cette énumération, les quatre cas de rhumatisme articulaire, les deux qui n'ont pas présenté de bruits morbides, celui qui a présenté une légère hypertrophie sans bruit anormal, il nous reste les quatre qui présentaient un léger souffle systolique à la pointe, celui qui présentait les signes de l'insuffisance mitrale, plus une insuffisance aortique avec énorme hypertrophie et un léger souffle systolique à la base avec hypertrophie. Ce qui fait en résumé que : une seule fois l'insuffisance mitrale était bien manifeste, tandis que deux fois la lésion aortique avec hypertrophie était bien constatée. On le voit, la conclusion de N. Guéneau de Mussy est loin d'être absolument vraie. D'ailleurs, nous verrons ultérieurement que les lésions cardiaques dépendant de l'alcoolisme ne donnent souvent lieu à aucun signe physique bien évident.

Jaccoud¹ signale, comme la plupart des auteurs, les altérations du myocarde dans l'alcoolisme, qui est, d'après lui, une des causes les plus fréquentes de l'athérome artériel, car entre l'athérome sénile et l'athérome alcoolique on ne trouve pas de différence notable.

Selon Peter², l'alcoolisme produit les mêmes désordres que la vieillesse. Il a constamment trouvé chez les ivrognes des lésions cardiaques, et le plus souvent à l'orifice et aux valvules aortiques, en même temps que de l'endartérite généralisée plus ou moins au système aortique.

MM. Grasset et Hamelin reconnaissent l'influence de l'alcoolisme sur la production des lésions cardiaques aortiques, et nous avons pu voir, dans de nombreuses autopsies de cardiaques, cette localisation fréquente chez des sujets qui avaient eu des habitudes alcooliques.

¹ Pathologie interne.

² Clinique médicale, tom. I.

Nous ne pouvons pas nous appesantir plus longtemps sur ce sujet. Mais nous ferons observer, avec Peter, que l'alcoolisme produit, comme la vieillesse, de l'athérome artériel, des lésions cardiaques, des dégénérescences cardio-vasculaires ; et, l'orifice aortique faisant partie à la fois du système artériel et du système cardiaque, c'est sur lui et sur les valvules aortiques que doit le plus souvent porter l'alcoolisme.

« Ainsi, dit Peter, l'altération du cœur par le fait de l'ivrognerie est presque de tout point semblable à celle que produit la vieillesse » ; et plus loin : « Dans tous les cas, l'endartère est frappée comme l'endocarde ; il y a simultanément lésion définitive et de même nature du cœur et des vaisseaux artériels, et, pour des raisons énoncées précédemment, l'orifice aortique est le plus habituellement lésé au plus haut degré ».

Ce qui, du reste, a fait négliger ce point de l'étiologie des lésions cardiaques, c'est qu'il est assez rare que les altérations athéromateuses de la vieillesse et de l'alcoolisme soient assez accusées pour entraîner un rétrécissement ou une insuffisance.

Ainsi, Durand-Fardel, sur 18 cas d'altérations notables des valvules aortiques, n'a rencontré que 4 cas de rétrécissement, et sur 12 cas d'altérations de la valvule mitrale (athérome et ossification), il n'a noté que 3 cas de rétrécissement avec insuffisance. Peter dit avoir toujours trouvé des lésions vasculaires, chez les vieillards, mais souvent sans rétrécissement ou insuffisance.

Nous terminerons en disant que, pour nous comme pour Peter, Grasset, etc., l'alcool n'agit pas seulement localement sur les artères ; il crée un habitus morbide, une vieillesse artificielle, et ses effets généraux doivent, dans la plupart des cas, précéder les dégénérescences graisseuses et les indurations des artères.

L'alcoolisme ne produit pas ses effets seulement chez le vieillard ; mais comme parfois ses manifestations sont lentes, il en résulte que ce n'est qu'à un âge avancé des malades que ces effets apparaissent et se font sentir, en sorte que, le plus souvent, l'alcoolisme ne fait que favoriser ou précipiter les lésions qui sont le fait propre de la vieillesse.

Après l'alcoolisme, la goutte viendrait, au dire de Peter, apporter son contingent à l'étiologie des lésions aortiques chez le vieillard. Voyons ce qu'il y a de fondé dans cette opinion.

« La goutte, dit Parrot¹, peut atteindre le cœur ; les cliniciens les plus autorisés le disent, tout en reconnaissant qu'il est malaisé de préciser la part qui lui revient dans ce cas. »

Selon Durand-Fardel², on rencontre, chez le vieux goutteux, particulièrement des altérations du cœur et des artères, l'hyperthrophie avec épaissement ou déformation des valvules ou des orifices, des lésions athéromateuses de l'aorte et des autres artères.

MM. Potain et Rendu³, disent que la goutte produit rarement des altérations valvulaires notables. L'orifice aortique serait, d'après leur opinion, le lieu d'élection des altérations d'origine goutteuse : « Sans doute, ajoutent-ils, parce qu'elles se rattachent à l'aortite, affection fréquente chez ces sortes de malades ». L'athérome des grosses artères serait enfin fréquent chez les goutteux.

Parmi les altérations que l'on trouve à l'autopsie des goutteux, Jaccoud indique l'athérome cardio-artériel ; parmi les complications de cette diathèse, il note la dégénérescence graisseuse du cœur, l'athérome artériel « lésion qui rend compte des hémorrhagies, des maladies valvulaires, des dilatations aortiques. »

Charcot⁴ note, parmi les altérations de la goutte, la dégénérescence graisseuse du cœur et l'athérome de l'aorte. L'influence de la goutte sur les affections du cœur ne saurait être contestée, ajoute-il ; la péricardite, l'endocardite, ne feraient pas partie des complications de la goutte. Il y aurait surtout dégénérescence graisseuse du muscle cardiaque, avec douleur simulant l'angine de poitrine, qui d'ailleurs a été considérée comme une affection d'origine goutteuse.

Ainsi, pour résumer ce chapitre, nous dirons que les lésions cardiaques

¹ Dict. encycl. des Sc. méd., tom. XVIII, pag. 393.

² Maladies chroniques, tom. I, pag. 37 et 54.

³ Dict. encycl. des Sc. méd., tom. XVIII, pag. 497.

⁴ Leçons cliniques sur les maladies des vieillards.

occupent surtout, chez le vieillard, l'orifice et les valvules aortiques, et cela parce que, à cet âge de la vie, l'athérome est excessivement fréquent et que l'orifice aortique appartient au système artériel en même temps qu'au cœur; qu'en conséquence il peut y avoir simultanément des lésions aortiques et de l'aortite chronique, de même que, par suite de l'athérome aortique et de la dilatation qui en est souvent le résultat, l'insuffisance des valvules peut se produire; parce qu'enfin les trois principaux facteurs de l'athérome sont: la vieillesse, l'alcoolisme et la goutte.

III. CARACTÈRES SPÉCIAUX DES LÉSIONS CARDIAQUES CHEZ LES VIEILLARDS, AU POINT DE VUE SYMPTOMATIQUE, DE LA TOLÉRANCE ET DU PRONOSTIC.

De la prédilection de siège des lésions cardiaques chez le vieillard, ressort d'abord cette première particularité indiquée par Peter, et sur laquelle nous avons souvent entendu notre savant Maître, M. le professeur Grasset, insister avec beaucoup de raison: la forme sèche ou nerveuse des maladies du cœur est de beaucoup la plus fréquente chez les personnes avancées en âge.

Tous les observateurs sont d'accord pour reconnaître que l'insuffisance aortique entraîne généralement peu de troubles circulatoires; qu'elle s'accompagne beaucoup plus rarement que les lésions mitrales d'œdème et de cyanose; que l'œdème, lorsqu'il survient, est toujours le résultat d'une lésion déjà fort avancée et ancienne; qu'à la place de cet œdème, ce sont les congestions viscérales et une tendance particulière à la lypothymie qui prédominent. Cette lésion, si elle n'est pas très prononcée, est certainement une des mieux tolérées et des plus compatibles avec l'existence; mais s'il est fréquent de voir cette insuffisance ne donner lieu à aucun symptôme bien accusé, il n'est pas rare de rencontrer, chez les sujets qui en sont affectés, des troubles nerveux intenses (palpitations, étouffements, vertige). Le vertige est ici une particularité remarquable, parce qu'il manque le plus souvent dans les affections de l'orifice mitral.

On observe aussi fréquemment, particulièrement chez les vieillards, des phénomènes du côté de la tête: céphalalgie, sensation de vide; les vertiges et les étourdissements, les sensations subjectives d'éblouissements, sont ici des phénomènes très fréquents que l'existence de l'athérome rend encore plus intenses. Il y a presque toujours de la pâleur. Tous ces troubles cérébraux, souvent les seuls qu'on observe chez les vieillards, sont presque le propre de l'insuffisance aortique.

Deux particularités intéressantes qui accompagnent, chez le vieillard plus fréquemment que chez l'adulte, l'insuffisance aortique, sont la douleur rétro-sternale et les accidents de l'angine de poitrine.

M. Bucquoy a particulièrement étudié cette douleur rétro-sternale. C'est tantôt une sensation pénible, tantôt une douleur sourde, souvent continue, que le moindre effort, la moindre fatigue, exaspèrent. Nous croyons, avec Peter, Potain et Rendu, Grasset, que cette douleur est due à la coexistence de l'aortite chronique, d'abord parce que c'est surtout dans le cas de dépôts athéromateux ou crétacés qu'on la rencontre; en second lieu parce que l'aortite chronique accompagne d'ordinaire les lésions des valves et de l'orifice aortiques chez le vieillard, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

L'angine de poitrine est aussi plus commune chez le vieillard que chez l'adulte, pour les raisons que nous venons d'indiquer tout à l'heure, l'insuffisance aortique de l'adulte étant plus souvent le résultat d'une endocardite rhumatismale que d'une aortite chronique, contrairement à ce qu'on observe chez le vieillard, et cette affection se montrant habituellement de 50 à 60 ans.

Enfin, il est d'autres troubles nerveux dont l'intensité est remarquable et la fréquence grande chez le vieillard atteint d'insuffisance aortique: ce sont des douleurs gastralgiques, des sensations d'étouffement, de la dyspepsie. « Leared, qui a surtout contribué à faire connaître cette portion des symptômes de l'insuffisance aortique, rapporte 9 cas de sa propre pratique et 1 de celle de Broadbent, où les seuls symptômes de l'affection cardiaque étaient une cardialgie douloureuse avec pyrosis et flatulence: six fois la

mort survint subitement, et l'autopsie démontra constamment l'existence de lésions de l'aorte et des valvules sigmoïdes ¹. »

Notons enfin les accès de dyspnée, que les anciens avaient notés, sur lesquels Trousseau a insisté, et qu'on rencontre assez fréquemment chez le vieillard.

Ainsi donc, la plupart des symptômes observés dans l'insuffisance aortique, sauf les troubles cérébraux, sont absolument ceux de l'aortite chronique, affection beaucoup plus commune chez le vieillard. « Sous ce rapport donc, disent Potain et Rendu, l'étude des symptômes confirme absolument ce que nous avait indiqué l'anatomie pathologique : l'insuffisance aortique est une maladie de l'aorte bien plus qu'une maladie du cœur ; et cela explique comment les symptômes cardiaques proprement dits sont sur le second plan, tandis que les troubles périphériques aortiques, pulmonaires et gastralgiques, prédominent ². »

Le temps nous manque pour insister sur cette question. Nous voulons surtout retenir ceci : l'insuffisance aortique, fréquente chez le vieillard, présente plutôt des troubles nerveux que des troubles circulatoires, à cause de la coexistence presque constante de l'aortite chronique et des rapports de celle-ci avec les nerfs du plexus cardiaque ; l'angine de poitrine, symptôme habituel de la goutte et de l'aortite chronique, est presque le propre de la vieillesse ; l'anémie cérébrale accompagne fréquemment ces symptômes nerveux.

Le rétrécissement aortique, dont la fréquence chez le vieillard est aussi reconnue, s'accompagne rarement, au moins pendant la plus grande partie de son existence, de troubles circulatoires ou cardio-pulmonaires graves.

Ici, les phénomènes douloureux sont beaucoup moins marqués que dans l'insuffisance ; mais la fatigue provoque chez les malades un malaise continu, une douleur peu vive mais énervante, due au choc précordial. La santé générale peut, pendant fort longtemps, ne pas subir d'atteintes ; les troubles circulatoires sont nuls ; les troubles pulmonaires n'arrivent que

¹ Potain et Rendu ; Dict. encycl. des Sc. méd., tom. XVIII, pag. 555.

² Ibid.

fort tard, et, tant que le cœur conserve son énergie, ces troubles sont peu intenses, si toutefois ils existent.

On le voit, tout cela explique pourquoi l'on rencontre rarement, chez les vieux cardiaques, ces anasarques qui s'observent assez communément chez l'adulte, pourquoi les phénomènes sont ou à peu près nuls ou presque toujours purement nerveux. Mais il y a encore d'autres particularités que nous ne devons pas oublier.

Un premier fait ressort de l'étude des lésions cardiaques chez le vieillard : c'est la rareté des phénomènes d'asystolie, qu'il s'agisse d'une insuffisance ou d'un rétrécissement. Cela est si vrai, qu'on assiste souvent à des autopsies de vieillards chez lesquels la lésion d'orifice ou de valvule est assez considérable, et qui n'ont présenté, de leur vivant, aucun symptôme caractéristique d'affection du cœur. D'où résulte la nécessité, dans les asiles de vieillards, d'ausculter soigneusement tous les malades, si l'on ne veut être souvent surpris par des accidents que l'état du malade ne pouvait faire prévoir.

La tolérance des lésions cardiaques chez le vieillard est donc remarquable au point de vue de l'asystolie, et c'est là un des caractères les plus saillants de l'histoire pathologique de la vieillesse. Ces lésions, suite d'un processus chronique (alcoolisme ou goutte) ou d'une évolution physiologique, sont d'autant mieux tolérées qu'elles ont mis plus longtemps à s'établir.

Le degré maximum de la tolérance existera chez ceux qui ne présentent aucun antécédent de rhumatisme ou d'alcoolisme. Dans ce cas, même des lésions considérables s'accompagnent d'un appareil symptomatique dont le peu de gravité contraste avec l'étendue de la lésion.

Mais, comme nous avons eu le soin de le faire remarquer avec M. le professeur Grasset, il faut admettre ici un autre élément que l'orifice et les valvules : le système artériel tout entier. Or, chez les vieillards, qu'ils soient alcooliques, gouteux ou non, le système artériel est lésé à cause de l'athérome, et c'est ce qui vient assombrir le pronostic des lésions de l'orifice et des valvules aortiques à cet âge de la vie. Par suite, ce système, qui exerce sur le cœur une certaine influence, viendra accroître le travail

de l'organe central de la circulation et apporter une gêne de plus dans le passage de l'ondée sanguine. Et c'est pourquoi, si les phénomènes de l'asystolie sont tardifs chez le vieillard, il est certain que, cette compensation d'une lésion aortique, le bon état des artères, venant à manquer, la lésion sera plus grave que chez l'adulte atteint de la même localisation.

Mais il y a plus. Cette tolérance dont nous parlions tout à l'heure a un ennemi redoutable : la possibilité de la mort subite. En effet, par suite de l'extension de l'athérome aux artères du cerveau, il se produit souvent de l'anémie ou des irrégularités dans la circulation de l'encéphale. C'est là ce qui fait qu'à la clinique des vieillards, et M. le professeur Grasset nous l'a fait remarquer bien souvent, les lésions cérébrales sont si fréquentes. M. le professeur agrégé Hamelin insiste aussi sur cette particularité, et non sans raison. La première et la plus importante de ces lésions, c'est le ramollissement à début brusque ou graduel ; vient ensuite l'hémorragie cérébrale, qui produit des anévrismes miliaires. Ces lésions sont, chez le vieillard, sous la dépendance de l'état des vaisseaux ; elles sont produites par l'athérome.

La mort subite peut encore survenir par action nerveuse, et c'est surtout l'insuffisance aortique qui amène cette terminaison, l'angine de poitrine venant compliquer cette lésion plus souvent que toute autre.

Ainsi, les lésions d'orifice et de valvules sont, d'une façon générale, mieux tolérées chez le vieillard que chez l'adulte, à cause de leur siège ; mais elles sont plus graves que les mêmes lésions de l'orifice et des valvules aortiques chez l'adulte, pour les raisons suivantes : altération du système artériel, possibilité de mort subite par lésion cérébrale ou par action nerveuse (angine de poitrine).

En somme, ce qui fait la plus grande tolérance des lésions cardiaques chez le vieillard, c'est la localisation habituelle aux valvules et à l'orifice aortiques ; et ce qui aggrave, pour la même lésion, le pronostic chez le vieillard, c'est la fréquence de la mort subite, plus grande à cet âge, à cause de l'athérome et de l'angine de poitrine.

Si l'alcoolisme vient ajouter ses effets à l'athérome sénile, la lésion cardiaque marche plus rapidement à l'asystolie ; elle est moins bien tolérée.

Ajoutons que, chez les vieillards, la tolérance une fois rompue, la thérapeutique est le plus souvent impuissante à la rétablir, surtout si le malade est alcoolique. Enfin, si la tolérance est si remarquable, c'est que le cœur des vieillards a beaucoup moins de travail à fournir que celui de l'adulte.

PREMIÈRE OBSERVATION (personnelle.)

Insuffisance aortique. — Athéromasie généralisée. — Accès de dyspnée. — Douleur rétro-sternale et angine de poitrine.

Et. Daumas a été admis à l'Hôpital-Général comme pensionnaire, à cause de son grand âge. Il est né en 1810.

Hérédité. — Rien à signaler, si ce n'est que son père est mort à 80 ans et que sa mère a été assassinée.

Antécédents personnels. — Daumas était patron serrurier. Il accuse quelques excès alcooliques. Comme maladies antérieures, il dit n'avoir eu qu'un rétrécissement de l'urèthre à la suite d'une blennorrhagie, rétrécissement dont il fut guéri par M. le Dr Serre. Sauf quelques vertiges de temps à autre et une douleur obtuse derrière le sternum, Daumas ne présentait aucun des symptômes généraux des lésions cardiaques. Mais ses radiales et un arc sénile assez prononcé prouvaient assez que la vieillesse avait fait des ravages dans son organisme.

Congestion pulmonaire, à gauche, le 19 mai 1880 ; nouvelle congestion pulmonaire, à droite, le 13 octobre de la même année ; en même temps, accès de dyspnée assez violents et œdème malléolaire. Le régime lacté amende les symptômes et la lésion pulmonaire. Depuis, il éprouve parfois une douleur rétro-sternale plus vive qu'auparavant. Le 22 avril 1882, bronchite intense, avec accès de dyspnée ; le tout est promptement amélioré par la potion à l'ipéca et les ventouses sèches.

Marche. — En novembre 1882, époque où nous voyons le malade pour la première fois, il se présente à nous avec un arc sénile prononcé. Ses radiales sont à l'état de cordon dur. Il se plaint toujours de vertiges, d'étourdissements, et d'une douleur dont il décrit parfaitement les diffé-

rents sièges : sternum, épaule gauche et main du même côté. Il arrive parfois que cette douleur se termine à l'extrémité du petit doigt. Elle disparaît souvent, pour faire place à la douleur rétro-sternale. En outre, É. Daumas est vite essoufflé, dès qu'il marche un peu ; sa respiration est souvent anxieuse ; sa douleur rétro-sternale s'exaspère alors, et il y a de petits accès douloureux dans l'épaule, le bras et la main gauches.

A la base, dans le troisième espace intercostal, au bord droit du sternum, on perçoit un souffle doux, aspiratif, mais parfois un peu rude, au second temps, se prolongeant du côté de la pointe, où l'on peut le percevoir.

Le cœur est hypertrophié ; la pointe bat dans le sixième espace sous le mamelon ; le sphygmographe donne à M. le professeur agrégé Hamelin le pouls de l'insuffisance aortique modifié par l'athérome. Le pouls est bondissant ; on perçoit le battement des carotides, où il y a un souffle doux.

Dans le courant de ce mois de novembre, Daumas est pris d'une dyspnée intense, par suite d'une nouvelle congestion pulmonaire à droite. On le calme au moyen de l'infusion d'ipéca et des ventouses sèches, en même temps qu'on le soumet au régime lacté mixte.

Pendant les mois qui suivent, Daumas est de plus en plus tourmenté par ses petites crises d'angine de poitrine. Il se plaint de ne pas pouvoir monter l'escalier sans être pris d'une oppression excessivement pénible. Des frictions sur l'épaule et le long du bras gauche, avec le baume Opodeldoch ne parviennent pas à le calmer d'une façon notable. Ses vertiges deviennent de plus en plus fréquents. Il est pâle, couleur de terre.

A la fin du mois de février 1883, Daumas est pris pendant la nuit d'un violent accès de dyspnée avec bronchite intense généralisée. Il est un peu soulagé par douze ventouses sèches appliquées par M. Amblard, interne du service, et deux injections d'éther.

Le 1^{er} mars, M. le professeur agrégé Hamelin prescrit 10 gram. de sirop d'ipéca dans 120 gram. de julep gommeux.

A partir de ce moment, Daumas, qui depuis longtemps dormait fort peu, ne peut plus retrouver le sommeil. Le bromure de potassium, l'hydrate de chloral, ne parviennent pas à calmer son insomnie, qui n'est

légèrement amendée que par les préparations opiacées. La douleur s'exaspère. Cependant, il n'y a pas d'œdème malléolaire.

Le 6 mars, les accidents pulmonaires n'ont pas encore complètement disparu. M. Hamelin prescrit la potion suivante :

Sirop d'ipéca.....	5 gram.
Sirop de belladone.....	10 —
Sirop simple.....	15 —
Eau.....	90 —

10 mars. Phénomènes pulmonaires beaucoup moins intenses. Sirop de morphine 20 gram. dans 100 gram. de julep.

23 mars. Légère aggravation de l'état des poumons. Ajouter à la potion suivante 5 gram. de sirop d'ipéca.

31 mars. Tout s'est amendé. On soumet le malade au régime lacté.

5 avril. Nouvelle poussée de congestion pulmonaire des deux côtés. Insomnie absolue.

Eau-de-vie.....	20 gram.
Sirop d'ipéca.....	5 —
Sirop de belladone.....	20 —
Eau.....	90 —

8. Accès de suffocation pendant la nuit. M. Amblard prescrit :

L'application de ventouses sèches et d'un vésicatoire de 12 centim. sur 12 en arrière.

9 ¹. Le malade est en proie à une dyspnée intense. Congestion broncho-pulmonaire bilatérale ; pouls inégal, irrégulier ; pas de fièvre. — Infusion d'ipéca à 2 gram.

10. Ces moyens ont échoué ; orthopnée très marquée ; râles entendus à distance ; respiration bruyante. Râles sous-crépitaux lointains et comme étouffés. Submatité bilatérale étendue. Vibrations peu diminuées. Pouls petit, intermittent, peu fréquent. — Injections d'éther.

¹ Nous devons en grande partie les renseignements qui suivent à l'obligeance de M. le professeur agrégé Hamelin.

T. noix vomique.....	XX gouttes.
Teinture de cannelle.....	10 gram.
Alcoolat de mélisse.....	20 —
Ammoniaque liq.....	X gouttes.
Sirop d'éther.....	30 gram.
Eau.....	90 —
2 vésicatoires de.....	10/12.

Vers 11 heures du soir, mort par asphyxie.

AUTOPSIE. — L'autopsie, faite le 12 au matin, fait constater l'existence des lésions suivantes.

Cœur : Couleur jaunâtre ; fibre cardiaque moins consistante qu'à l'état normal ; piliers du ventricule gauche fibreux (examen microscopique fait par M. Hamelin). Surcharge graisseuse assez considérable, surtout le long des vaisseaux.

Ventricule droit dilaté ; épaisseur de la paroi 5 millim.

Ventricule gauche dilaté ; épaisseur de la paroi 10 millim.

Valvules pulmonaires suffisantes

Valvule mitrale : Ni rétrécissement ni insuffisance.

Valvules sigmoïdes de l'aorte : Plaques granulo-graisseuses et plaques calcaires ; les valvules sont épaissies et dures, insuffisantes par l'épreuve de l'eau.

Crosse aortique athéromateuse et légèrement dilatée ; plaques surtout graisseuses, quelques-unes seulement calcaires.

Athérome de la basilaire, de la carotide interne.

Encéphale : Œdème méningé et ventriculaire.

Rien de pathologique ni au cerveau, ni au cervelet, ni au bulbe.

Foie : N'est ni atrophié ni hypertrophié.

Reins : Normaux.

Rate : Légère hypertrophie simple.

Cette observation est remarquable au point de vue des phénomènes nerveux, de l'absence d'œdème, enfin de la rapidité des accidents pulmonaires. Nous n'insistons pas.

OBSERVATION II (personnelle).

Guilhau, 64 ans, cultivateur, entre à l'Hôpital-Général, clinique des vieillards, en 1876.

Hérédité. — Mère morte à 80 ans, asthmatique; père mort à 60 ans, après courte maladie. Rien de particulier, au point de vue du cœur, chez ses frères.

Antécédents personnels. — Croûtes dans les cheveux, glandes au cou, pendant son enfance (jusqu'à 7 ans); fièvres intermittentes pendant seize mois, après son service militaire; variole très discrète.

Il y a huit ans, vomissements et coliques, sans cause connue; hémorrhagies rectales; jambes enflées le soir, désenflées le matin. Demeure douze jours à Saint-Éloi, et rentre à l'hospice assez bien portant. Sauf l'œdème malléolaire et un peu de congestion pulmonaire aux deux bases, il ne présente aucun symptôme digne de fixer l'attention; mais ses artères sont légèrement athéromateuses, et à l'auscultation on perçoit, à la base et au deuxième temps du cœur, au foyer aortique, un souffle doux, aspiratif, parfois un peu râpeux.

Marche de la maladie. — Depuis son admission à l'hospice, Guilhau se porte relativement bien; mais il *s'enrhume* tous les hivers. Il est souvent constipé. Il y a six mois, il se tourmentait beaucoup de ses hémorrhagies rectales. A la fin de septembre 1882, Guilhau eut une congestion broncho-pulmonaire des deux côtés; cette congestion, qui fut traitée par le kermès minéral, ne céda qu'à la fin octobre. D'ailleurs, ces diverses congestions pulmonaires viennent se greffer sur un vieux catarrhe chronique. Sauf ces accidents, Guilhau se porterait fort bien. Il accuse seulement des palpitations et de l'essoufflement lorsqu'il monte l'escalier ou qu'il fait le moindre effort. L'œdème malléolaire n'existe plus chez lui. Enfin il présente un exemple frappant de tolérance.

Les urines ne renferment ni sucre ni albumine. On conçoit que dans ces cas la thérapeutique puisse être avare de médicaments. Aussi M. le pro-

fesseur agrégé Hamelin se contente-t-il de tonifier son malade (vin de quinquina), et de le purger de temps à autre, lorsque les selles deviennent difficiles

OBSERVATION III (personnelle).

Félix Carabas, 55 ans, rentré à l'Hôpital-Général le 15 novembre 1881, porteur d'une lésion cardiaque pour le traitement de laquelle il est entré à deux reprises à l'hôpital Saint-Éloi.

Antécédents héréditaires et personnels. — La mère du malade est morte, dit-il, d'une lésion cardiaque ; une affection organique du cœur aurait existé chez une de ses cousines germaines.

Quant au malade lui même, il avait, comme laboureur d'abord, comme conducteur de diligences ensuite, délabré sa santé, surtout à partir de l'âge de 30 ans, époque à laquelle il contracta des habitudes alcooliques, qu'il ne devait plus perdre jusqu'au moment où il éprouva les premières atteintes de l'affection qui l'amène dans les salles du service des vieillards.

En 1880, Carabas essuya deux averses dans la même journée, et garda, pendant plusieurs heures, ses vêtements mouillés. Quinze jours après, il ressentit une douleur précordiale qui, dans les premiers temps, fut assez supportable, mais qui ne tarda pas à devenir plus vive, surtout après les repas. L'action de plier son corps en avant, la toux, le moindre effort, les inspirations forcées, l'exaspéraient. Elle s'accompagna bientôt de palpitations. Tout cela n'empêcha pas Carabas de continuer son genre de vie. Sept mois environ après l'accident dont nous venons de parler, Carabas dut se lever pendant la nuit : il fut saisi par le froid d'une façon si brusque qu'il tomba suffoqué. Il lui fut cependant possible de regagner son lit, mais sa respiration fut gênée jusqu'au matin. Les jours suivants, le malade ne put reprendre ses occupations et se détermina à rentrer à Saint-Éloi (janvier 1881), où il fut soumis au régime lacté. Trois mois après, il quittait l'hôpital, malgré les conseils de M. le professeur Combal, pour se remettre à son travail ; mais, au bout de quinze jours, il reprit de nou-

veau le chemin de Saint-Éloi, où il fut soumis au régime mixte jusqu'au 15 novembre 1881, époque de son transfert à l'Hôpital-Général.

A ce moment, Carabas fut de nouveau soumis au régime lacté (deux litres, trois soupes), puis au régime mixte, jusqu'au 25 octobre 1882. Mais la bronchite chronique dont le malade était affecté s'aggravait de temps à autre, et, sauf de légers arrêts, l'affection marchait vers la période asystolique.

A cette date, voici quelle était la situation de Carabas :

Circulation. — Voussure précordiale médiocrement accusée ; pas de soulèvement visible de la paroi au moment de la systole ventriculaire. Les battements du cœur sont énergiques. La pointe est abaissée, elle bat dans le sixième espace intercostal, en dehors du mamelon. La matité précordiale est augmentée à gauche. A la base, dans le troisième espace, sur le bord droit du sternum, on perçoit un bruit de souffle doux, aspiratif, au premier et au deuxième temps.

Le pouls est plein, bondissant, dépressible (pouls de Corrigan), irrégulier ; les artères sont légèrement athéromateuses.

Le visage est violacé ; l'œdème des membres inférieurs, qui un an auparavant ne montait pas plus haut que le genou, atteint aujourd'hui l'abdomen ; le scrotum est œdématié.

Respiration. — Il y a parfois des accès de dyspnée. L'auscultation pulmonaire fait percevoir des râles sibilants et ronflants, des sous-crépitants, ainsi que quelques râles muqueux dans presque toute l'étendue des deux poumons.

La fatigue musculaire survient rapidement chez le malade, qui marche péniblement.

Marche. — On prescrit un julep gommeux additionné de 5 gram. de sirop d'ipéca, en même temps que deux litres de lait et trois soupes de lait par jour. Les urines sont rares (4 à 500^{cc} par vingt-quatre heures). Le 28 octobre, M. le professeur agrégé Hamelin prescrit le Convallaria maïalis sous forme d'extrait, à la dose de 30, puis 50 centigr. par jour. Le 1^{er} novembre, la quantité des urines s'éleva à 1650^{cc} ; D. 1019 ; le

2 novembre, 2000^{cc} ; D. 1010. Le pouls demeure fréquent (92-98) et irrégulier.

Le 3 novembre, 2049^{cc} ; D. 1009.

On continue l'emploi du muguet ; mais peu à peu la quantité des urines diminue, en même temps que l'œdème fait de sensibles progrès.

Le 11, la quantité des urines n'est plus que de 1500^{cc} ; le 13, elle ne dépassait pas 1300^{cc}. Ce jour-là, on porte à 1 gram. la dose d'extrait de muguet, mais sans avantage pour la diurèse, sans que le pouls soit en rien modifié.

Le 21, on supprime le Convallaria. Tout d'abord il n'y a pas de changement dans la quantité des urines émises ; mais bientôt cette quantité va en diminuant, et le 6 décembre nous n'avons plus que 460^{cc} ; D. 1024.

Le 7 décembre, le pouls est bondissant mais dépressible, d'une fréquence modérée (80 puls. par minute), irrégulier ; il y a vingt-quatre respirations ; l'œdème envahit la poitrine ; râles muqueux et sibilants dans toute la hauteur des deux poumons. M. le Dr Sarda, chef de clinique intérimaire, prescrit le Convallaria à la dose de 50 centigr. d'extrait. Le 8, nous avons 800^{cc} d'urine ; D. 1022. Les jours suivants, bien que la dose du Convallaria soit portée à 1 gram. le 11, à 1^{gr},50 le 14, il ne se produit de modifications ni sur la diurèse, ni sur le pouls. Le 17, le Convallaria est supprimé, et le lendemain il est remplacé par la poudre de feuilles de digitale, à la dose de 20 centigr. en infusion, portée, le 22, à 50 centigr. Les urines deviennent plus abondantes ; elles atteignent, le 27 décembre, 2000^{cc} ; D. 1011.

La digitale avait été supprimée le 25 et remplacée par le régime lacté, qui avait été abandonné par suite du refus du malade.

Repos thérapeutique jusqu'au 5 janvier 1883. L'œdème fait des progrès ; la face s'œdématie ; le scrotum et le pénis sont doublés de volume ; les mains commencent à s'enfler.

M. le professeur agrégé Hamelin prescrit :

Poudre de feuilles de digitale.....	20 centigr. en infus.
Le 6 —	30 —

Le 8	—		50 centigr. en infusion.
Le 9	—		1 —

plus une cuillerée de vin scillitique de la Charité.

Sous l'influence de ces moyens, les urines deviennent un peu plus abondantes, mais le pouls demeure dépressible et irrégulier, et l'œdème monte toujours.

Le 11, suppression de toute médication.

Le 15, le pouls est fréquent (92), excessivement dépressible ; les forces du malade ont considérablement diminué. M. Hamelin a recours aux toniques ; il prescrit :

Rhum.....	30 gram.
Citrate de caféine.....	30 centigr.
Potion.....	120 gram.

Le 17, cette potion est remplacée par la suivante :

Rhum.....	30 gram.
Citrate de caféine.....	50 centigr.
Eau.....	} à 60 gram.
Sirop de fleurs d'oranger.....	

La verge commence à s'ulcérer ; on lutte contre cette complication par des badigeonnages avec du cérat simple.

Ces moyens sont aussi inefficaces que les précédents, et le 20 janvier la potion précédente est remplacée par 45 gram. de vin diurétique amer de la Charité.

Le 22, même médicament à la dose de 60 gram. La respiration devient angoissante ; le pouls est de plus en plus irrégulier ; la parole est pénible ; l'abdomen est fortement distendu ; les mains sont fortement enflées.

Le 23, reprise de la digitale sous la forme suivante :

Feuilles de digitale.....	1 gram.
Eau bouillante.....	90 —
Teinture de noix vomique.....	XX gouttes.
Sirop de belladone.....	20 gram.
Eau de laurier-cerise.....	10 —

par cuillerées toutes les deux heures.

En même temps, on pratique avec une lancette une douzaine de mouchetures sur les membres inférieurs, qui sont devenus rouge vineux ; ces mouchetures donnent, pendant quatre jours, issue à une grande quantité de liquide ; la gêne de la respiration devient, par suite, moins accusée.

Cependant les forces diminuent rapidement.

Le 25, on donne au malade un peu de jus de viande.

Le 26, plaques érysipélateuses sur le gland et le prépuce ; on les combat par la pommade suivante :

Axonge.....	30 gram.
Sulfate de fer.....	2 —

Le 27, le malade ne voulant plus, à aucun prix, continuer l'usage du lait, on lui donne 60 gram. de peptone.

Le 29, on ajoute à cette alimentation un œuf à la coque, et la potion est supprimée.

Le 6 février, le malade demande à manger. On lui accorde du vin vieux, une côtelette, un peu de volaille. Mais les jours suivants, l'œdème, qui avait considérablement diminué après les mouchetures, a repris ses dimensions d'aparavant.

Le 10, reprise du Convallaria, à la dose de 50 centigr. ; cette dose est portée à 75 centigr. le 12, à 1 gram. le 14, à 1^{er},20 le 15, à 1^{er},50 le 16, sans résultat d'ailleurs. L'œdème devient de plus en plus envahissant.

Le 17, le Convallaria est supprimé ; le 19, prescription de vin blanc, limonade citrique, et la potion suivante :

Citrate de caféine.....	20 centigr.
Extrait de quinquina	4 gram.
Rhum.....	20 —
Sirop d'écorce d'oranges amères.....	30 —
Eau.....	80 —

Le 20, cette potion est remplacée par la suivante :

Teinture de noix vomique.....	1 gram.
Citrate de caféine.....	50 centigr.

Rhum	40 gram.
Eau	60 —
Sirop de fleurs d'oranger.	30 —
Ammoniaque liquide	X gouttes.

Les jours suivants, les symptômes deviennent de plus en plus alarmants. Le malade se refuse parfois à prendre les médicaments qu'on lui donne, en disant qu'il est las de vivre.

Le 22 cependant, on prescrit, sans espoir, la potion suivante :

Citrate de caféine.....	20 centigr.
Sulfate de strychnine	1 —
Eau distillée	4 gram.
Acide citrique.....	5 centigr.

Le malade meurt le 23 à 4 heures du matin.

AUTOPSIE. — L'autopsie, faite le 24, donne les résultats suivants :

Cavité thoracique : Épanchement péricardique assez abondant (1 litre environ).

Cœur : Poids du cœur, 580 gram.

Circonférence à la base des ventricules.	33 centim.
Diamètre vertical antérieur.	13 —
Diamètre vertical postérieur.	12 —
Diamètre transverse, au niveau de la base des ventricules, en avant.	15 —
Diamètre transverse, au niveau de la base des ventricules, en arrière	13 —

Le ventricule droit est dilaté plutôt qu'hypertrophié ; épaisseur de la paroi 2 millim.

Le ventricule gauche est dilaté ; épaisseur à la pointe 7 millim., à la partie médiane 12 millim.

La valvule mitrale est suffisante ; l'orifice n'est pas rétréci ; il n'en est pas de même des *valvules aortiques, qui sont insuffisantes.*

L'orifice de l'artère pulmonaire n'offre rien de particulier.

Le pourtour de l'orifice tricuspide est de 14 centim.

Aorte ascendante fortement athéromateuse.

Poumon gauche congestionné ; quelques noyaux hémorrhagiques.

Poumon droit : Quelques adhérences ; néo-membranes emprisonnant en certains points quelques gouttes de sérosité ; pneumonie interstitielle ; noyaux hémorrhagiques.

La plèvre est épaissie.

Cavité abdominale : Épanchement abondant (4 à 5 litres) dans le péritoine ; foie gras : 1,220 gram.

Commentaires. — Il est probable que chez le malade dont nous venons de rapporter l'observation, il y a eu d'abord une endocardite rhumatismale ; l'hérédité et l'accident survenu au malade sont en faveur de cette opinion. L'aorte était athéromateuse ; il en était de même des artères périphériques : de plus, la lésion était une insuffisance aortique, résultat certain de l'endocardite rhumatismale d'une part, de l'endartérite alcoolique d'autre part. C'est grâce à la combinaison de ces deux causes et surtout à l'une d'elles, l'alcoolisme, qui ne peut être mis hors de cause, que la lésion a si peu de temps été tolérée, ce qui vient à l'appui de ce que nous avons dit dans un autre chapitre. Il y a plus : cette observation prouve que nous avons raison de dire que les lésions produites par l'alcoolisme et le rhumatisme à l'orifice et aux valvules aortiques, sont moins tolérées que celles dont la cause réside uniquement dans la vieillesse.

OBSERVATION IV.

(Thèse du Dr LABATUT, 1881.)

Rétrécissement aortique avec hypertrophie du ventricule gauche. — Tumeur cancéreuse des ovaires.

Marie R..., 68 ans, entre à l'Hôtel-Dieu de Toulon le 8 août 1876. Rien du côté de l'hérédité. Maladies antérieures : gastrite, fièvre intermittente. Pas d'antécédents rhumatismaux.

La maladie actuelle remonte à six mois ; elle aurait débuté par un catarrhe pulmonaire, chronique d'emblée. Vingt jours après, palpitations.

19 août. État général assez bon ; teinte subictérique des téguments ; lèvres violacées. Œdème considérable des jambes et de l'abdomen. Dyspnée assez marquée. Râles sous-crépitants à grosses bulles à la partie postérieure des deux côtés de la poitrine.

Bruit de souffle au premier temps à la pointe. — Eau-de-vie allemande 20 gram. Tisane de chiendent nitrée.

23. Même état. — Vésicatoire en bas, à la partie postérieure de la poitrine. Looch antimonié à 4 gram.

27. Dyspnée moins marquée. Le cœur bat dans le sixième espace intercostal, en dehors du mamelon. Matité exagérée à la pointe. Bruit de souffle à la base, suivant une ligne horizontale, au niveau de la troisième côte ; s'entend jusque sur le bord droit sternal. Le summum est sur le milieu du sternum. Bruit de souffle à la pointe, devenant musical à mesure que l'on s'avance vers le côté droit.

Les veines du cou sont gonflées. Au commencement de l'inspiration, la jugulaire externe se vide brusquement, pour se remplir de suite avec deux battements.

L'œdème gagne les membres supérieurs. — Mouchetures. Eau-de-vie allemande 30 gram.

15 septembre. Léger épanchement dans le péritoine. Mêmes symptômes du côté de la poitrine et du cœur.

26. Souffle rude à la pointe, premier temps, plus marqué à droite.

Matité en arrière, du côté droit. Respiration un peu soufflante au sommet, presque nulle à la base. Du côté gauche, gros râles muqueux ; gonflement et battement des jugulaires externes.

30. Anxiété, orthopnée, coloration violacée des lèvres. L'œdème augmente. — Mouchetures. Potion alcoolique.

2 octobre. Gémissements continuels ; respiration excessivement gênée. Pouls petit, assez fréquent. — Même traitement.

4. État des plus graves. Gangrène. — Potion avec extrait mou de quinquina 4 gram. Lotion avec décoction de quinquina.

5. Même état. Teinte ictérique des téguments plus marquée. L'infiltration des membres supérieurs a rapidement disparu. Amaigrissement général.

L'ingestion des aliments, même du bouillon, est très difficile. — Même traitement.

6. Mort.

AUTOPSIE. — Faite vingt-quatre heures après la mort. — A l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule une grande quantité de liquide séreux que l'on peut évaluer à 5 ou 6 litres. A chaque ovaire, tumeur dure, bosselée, du volume d'une grosse noix et d'un aspect cancéreux.

Adhérence de la plèvre gauche avec la paroi thoracique. Hépatisation grise à la base du côté gauche, en arrière. Hépatisation rouge à la partie correspondante du côté droit.

Le cœur a une forme arrondie en boule. Cavité ventriculaire gauche remplie d'un sang spumeux et de caillots noirs friables. Incrustations calcaires dans l'aorte ascendante. Sur le bord libre des deux sigmoïdes antérieures, dépôt calcaire qui devait constituer un rétrécissement aortique en empêchant l'accolement de ces valvules contre les parois artérielles dans la systole ventriculaire. Hypertrophie sans dilatation du ventricule gauche, dont l'épaisseur, à la partie moyenne, est de 27 millim. Cœur droit non altéré.

Commentaires. — Nous ferons observer, au sujet de cette observation du Dr Labatut, que ce rétrécissement aortique est bien d'origine sénile.

OBSERVATION V.

(Thèse du Dr LABATUT.)

Aorte athéromateuse. — Insuffisance aortique. — Dilatation de l'aorte. — Hypertrophie ventriculaire gauche.

François M..., 59 ans, terrassier, a déjà fait un séjour d'un mois à l'hôpital de Toulon pour bronchite capillaire (du 25 avril au 22 mai 1875). Quelque temps après, le 1^{er} juillet, il était de nouveau dans la salle Saint-Alexandre, lit n° 9, se plaignant d'une dyspnée intense avec palpitations du cœur.

L'auscultation ne révéla d'abord, du côté du cœur, que des battements

désordonnés et éloignés, et, du côté des poumons, manque de perméabilité à la base, des deux côtés. Œdème des membres inférieurs, dyspnée. Pouls irrégulier, bondissant.

Impossible d'ailleurs d'avoir des renseignements sur les antécédents : le malade est sans famille et d'une intelligence fort obtuse. Le diagnostic fut réservé jusqu'à la vue du tracé sphymographique.

Toutefois, avant de me servir du sphymographe, j'auscultai de nouveau la région du cœur, et je crus entendre à la base un souffle très doux, au second temps. A la pointe, les bruits me parurent sourds, éloignés, mais non altérés.

Ce bruit de souffle au second temps, à la base, joint au pouls bondissant, me fit diagnostiquer une insuffisance aortique. Quelques instants après, le tracé me donnait amplement raison..., et à la visite du lendemain le diagnostic fut ainsi posé : athérome et insuffisance aortique.

6 juillet. Dyspnée intense ; pommettes rouges. Pouls bondissant, irrégulier, dépressible.

11. Mort subitement.

AUTOPSIE. — Faite vingt-six heures après la mort.

Adhérence du péricarde avec la plèvre gauche. Léger épanchement dans le sac péricardique. Hépatisation rouge des deux poumons, à la base. Hypertrophie du foie. Hypertrophie considérable du ventricule gauche, sans dilatation. L'épaisseur, à la partie moyenne, est de 25 millim. Caillot organisé dans le ventricule gauche, se continuant dans l'aorte, à travers les valvules sigmoïdes, à peu près complètement détruites. Deux plaques ulcérées et athérome du volume d'un grain de millet dans l'aorte ascendante. Le cœur droit nous paraît sain.

Commentaires. — Voilà un cas de maladie de Hodgson qui s'est accompagné de peu de symptômes cardiaques, et qui, comme cela arrive fréquemment dans des cas semblables, s'est terminé par la mort subite.

OBSERVATION VI.

(Thèse du D^r LABATUT.)

Insuffisance et rétrécissement aortiques d'origine athéromateuse. — Douleur névralgique dans le domaine du plexus cardiaque.

Benoît, 71 ans, est entré à l'Hôpital-Général (clinique des vieillards) vers la fin du mois d'avril 1880.

Hérédité. — Son père est mort à 80 ans, sans maladie bien déterminée. Sa mère est décédée à 38 ans, des suites d'une chute dans un cours d'eau. Sa grand'mère a atteint l'âge de 101 ans.

Antécédents personnels. — Notre malade a eu pendant cinq ans des accès de fièvre intermittente qu'il aurait contractée à Montpellier, où il habitait sur le cours des Casernes (?). Il y a sept ans, il a été atteint d'un catarrhe bronchique qui a passé à l'état chronique et entraîné un degré assez marqué d'emphysème.

Depuis quelques années, il souffre de douleurs névralgiques à peu près exclusivement localisées au côté gauche, dans le dos, l'épaule et la région cardiaque, douleurs qui paraissent relever du plexus cardiaque. Il n'a cependant jamais eu le moindre accès d'angine de poitrine.

A l'hôpital Saint-Éloi, où il est resté plusieurs mois avant son entrée à la clinique des vieillards, on l'avait soumis à un traitement par l'iodure de potassium.

Depuis un an, ces douleurs névralgiques ont reparu à différentes reprises et ont été combattues par le bromure de potassium et par les préparations opiacées. Ces dernières ont donné des résultats particulièrement satisfaisants.

L'exploration de la région précordiale avec le procédé de Peter (pression avec le bout du doigt dans les espaces intercostaux) a démontré l'existence de deux points douloureux fixes : le premier, en dedans et immédiatement à côté du mamelon gauche ; le deuxième, dans le sixième espace intercostal, à trois travers de doigt environ en dehors du mamelon.

Ces points douloureux, caractéristiques de la myocardite chronique, d'après Peter¹, deviennent d'ailleurs beaucoup moins nets lorsque les douleurs spontanées manquent.

Habituellement essoufflé quand il monte des escaliers ou quand il marche pendant quelque temps, il présente quelquefois, le soir, un léger degré d'œdème périmalléolaire.

État actuel. — La colonne vertébrale présente un état de cyphose peu marqué. L'examen de la poitrine révèle une disparition des creux sus et sous-claviculaire, avec voussure très-accentuée des deux côtés de la poitrine.

Les espaces intercostaux ne se laissent pas déprimer ; ils ont perdu leur élasticité. Les battements du cœur sont énergiques ; ils soulèvent la partie inférieure de la région précordiale, et même l'épigastre. On trouve le choc de la pointe dans le septième espace intercostal, un peu en dehors de la ligne mamelonnaire. A l'auscultation, on trouve un double bruit de souffle, avec maximum d'intensité à la base et au foyer aortique. Le second bruit est plus doux et plus prolongé que le premier. Ce double bruit de souffle va s'affaiblissant à mesure que l'on se rapproche de l'appendice xyphoïde. A la pointe, on n'entend plus que le retentissement lointain du souffle du deuxième temps. Les artères périphériques présentent un degré d'athérome très prononcé. Le pouls est bondissant, régulier. La matité hépatique est normale, ainsi que celle de la rate. L'urine n'est pas albumineuse.

Commentaires. — Le diagnostic porté par M. le professeur Grasset, et plus tard par M. le professeur agrégé Hamelin, est le suivant : retrécissement aortique avec insuffisance. M. le D^r Labatut exprimait la pensée que la nécropsie viendrait confirmer ce diagnostic. Il n'en a rien été encore. Benoit tolère fort bien sa lésion, malgré son athéromasie généralisée, et, sauf la douleur et de temps à autre un peu d'œdème, il ne présente d'autres symptômes que de l'essoufflement, et parfois un peu d'œdème malléo-

¹ Peter; Exploration de la sensibilité locale des régions précordiale et préaortique dans les maladies du cœur. (France médicale, n^o 7, 1881.)

laire que le repos fait vite disparaître. Nous pensons que voilà un exemple frappant du caractère et de la tolérance des lésions de ce genre chez les vieillards.

OBSERVATION VII (personnelle).

Voici la relation d'une autopsie d'un vieillard mort à l'Hôpital-Général en octobre 1882, à l'âge de 81 ou 82 ans, qui n'avait présenté d'autres symptômes que de l'anémie cérébrale et de la dyspnée, après la marche ou l'ascension d'un escalier.

AUTOPSIE de Huguet.

Cœur. — Longueur des ventricules à la partie antérieure, 12 centim.

Longueur des ventricules à la partie postérieure, 10 centim.

Épaisseur de la paroi du ventricule droit à la partie moyenne, 3^{mm}, 5.

Épaisseur de la paroi du ventricule gauche à la partie moyenne, 1 cent.

Surcharge graisseuse marquée surtout au niveau des sillons et à la pointe, où la paroi a une épaisseur de 12 millim.

Circonférence au niveau des sillons, 20 centim.

Poids du cœur, 243 gram.

Aorte. — Dégénérescence calcaire au fond des nids de pigeon. Au niveau de la concavité de la crosse, athérome très marqué.

Artères. — Les vaisseaux du cœur sont peu altérés; les artères coronaires sont surchargées de tissus graisseux, mais il y a très peu d'athérome en ce point.

Les artères cérébrales sont un peu athéromateuses.

La radiale gauche est à l'état d'un cordon dur, dans lequel les dépôts calcaires ont laissé une très petite lumière.

Ainsi donc, chez ce vieillard, le système artériel était fortement altéré, et le cœur, sauf la surcharge graisseuse, l'était fort peu. C'est une autre preuve à ajouter à ce que nous avons dit plus haut, à savoir: que les lésions cardiaques, chez le vieillard, sont des lésions du système cardiovasculaire et souvent du système artériel seul.

OBSERVATION VIII (personnelle).

Voici le procès-verbal d'autopsie d'un autre vieillard mort à l'Hôpital-Général (clinique des vieillards) dans le courant du mois de mars 1883.

Depuis des années, B... était atteint de ramollissement cérébral; à la suite d'une attaque, il avait été paralysé du côté droit, et, depuis, il bredouillait si confusément, surtout dans les derniers temps, qu'il était impossible de saisir le sens de ses paroles. En outre, B... était excessivement gras. Voici les lésions trouvées à l'autopsie (nous ne parlons pas du cerveau).

Foie.— Graisseux.

Cœur.—Base du ventricule droit surchargé de graisse; en certains points la graisse s'est complètement substituée au muscle; à la pointe, la surcharge graisseuse est aussi considérable.

Le ventricule gauche est aussi surchargé d'une épaisse couche de graisse.

Aorte.—Les valvules sigmoïdes sont épaissies et athéromateuses. Immédiatement au-dessus de ces valvules, on trouve une plaque calcaire assez large et dure; dans l'épaisseur des tuniques de l'aorte ascendante, lamelles fibreuses dures, et au-dessous, bouillie athéromateuse, *artères cérébrales* athéromateuses.

Rein.— Petit, graisseux, surtout autour des bassinets.

Nous pourrions multiplier les citations de faits de ce genre. Mais nous pensons qu'après ce que nous avons dit, il est inutile d'insister. Toujours, dans les autopsies de vieillards, nous avons trouvé de l'athérome des artères périphériques ou de l'aorte, quelquefois sans lésion d'orifice, souvent avec des rétrécissements ou des insuffisances aortiques, et tout cela chez des sujets qui avaient présenté, de leur vivant, un ensemble symptomatique à peu près nul.

TRAITEMENT.

Ce qui prédomine, au point de vue symptomatique, chez les vieillards atteints d'affections du cœur, c'est d'abord la faiblesse du muscle cardiaque, faiblesse qui explique suffisamment la dégénérescence sénile ; ensuite la congestion pulmonaire, si fréquente que c'est par le poumon que meurent la plupart des vieillards cardiopathes ; en même temps, à un degré aussi intense, les phénomènes d'anémie cérébrale imputables et à la faiblesse d'impulsion du cœur et au mauvais état de la circulation encéphalique ; enfin, plus rarement, la congestion du foie.

Quant aux hydropisies, elles constituent chez le vieillard un phénomène relativement rare, si l'on en excepte les œdèmes limités des membres inférieurs survenant le soir après la fatigue de la journée.

Nous basant sur les données qui précèdent, nous étudierons donc :

- 1° Les moyens de remédier à la faiblesse cardiaque, ou les *toniques du cœur* ;
- 2° Le traitement de la congestion pulmonaire ;
- 3° Le traitement de la congestion hépatique ;
- 4° Le traitement de l'anémie cérébrale.

1° *Toniques du cœur*. — 1. Le premier, le plus important, le plus employé, et peut-être aussi le plus indistinctement employé des toniques du cœur, est la *digitale*, ce « quinquina du cœur », suivant l'expression restée classique de Beau. La digitale s'administre, soit sous forme de poudre de feuilles, soit sous forme de digitaline.

La poudre de feuilles a été essayée en applications externes, soit en nature : ainsi, Bouillaud en saupoudrait la peau préalablement dénudée par un vésicatoire ; ainsi, Trousseau appliquait sur l'abdomen des flanelles imbibées d'une forte décoction de bulbes de scille et de feuilles de digitale ¹, soit sous forme de teinture, en frictions ou en applications à l'aide

¹ Trousseau ; Clinique médicale, 5^me édition, tom. II, pag. 38.

de flanelles, suivant la formule de Trousseau : teinture de scille et de digitale *àà* 150 gram. dans 300 gram. d'eau. S'il y a absorption de la digitale employée ainsi à l'extérieur, cette absorption ne peut qu'être bien incomplète et bien inconstante. — Aussi aujourd'hui donne-t-on à peu près exclusivement la digitale à l'intérieur.

A l'intérieur, la digitale s'administre en pilules, en infusion ou en macération, en teintures ou en vin. Les pilules de 0^{gr},05 ou 0^{gr},10 sont généralement mal tolérées, en raison de leur action irritante sur la muqueuse gastrique. On y a à peu près renoncé. — L'infusion, 0^{gr},50 dans 120 gram. d'eau à 70° (Hirtz), paraît mieux indiquée lorsqu'on recherche surtout l'action cardio-tonique de la digitale, par la raison que la digitaline est plus soluble à chaud qu'à froid. — Inversement, si c'est l'action diurétique que l'on veut obtenir, il vaudra mieux employer la macération (0^{gr},50 de poudre de feuilles pour 200 gram. (Hérard) ou 1,000 gram. (Bouillaud) à macérer pendant six à douze heures, parce que l'eau froide dissout mieux la digitonine, principe diurétique de la digitale. — Pour une raison analogue, à savoir : parce que la digitaline est plus soluble dans l'alcool, il vaudra peut-être mieux choisir la teinture alcoolique (de 1 à 3 gram.) s'il s'agit de stimuler le cœur. — Nous mentionnerons seulement la teinture éthérée, qui est infidèle.

La digitale est encore employée sous forme de vin et de sirop. — Les vins de digitale sont généralement composés (vins de Trousseau, de Gubler). — Quant aux sirops, il en existe deux : le sirop du *Codex* (0^{gr},033 d'extrait alcoolique pour 20), que l'on donne par cuillerées à bouche jusqu'à 120 gram., et le sirop de Labélonie (0^{gr},05 d'extrait hydro-alcoolique pour 30 gram.), que l'on donne de la même manière jusqu'à 60 gram.

Notons, à titre d'exception, l'emploi de l'infusion de digitale en lavement (15 gram. pour 150 d'eau) par Cazin et Méjean.

Les diverses digitalines, outre qu'elles ne possèdent pas toutes les propriétés de la digitale, ont contre elles ce fait, que leur énergie est variable d'un produit à l'autre. La moins active est la digitaline allemande (digitaline de Merck), soluble dans l'eau et quinze fois moins active que la

digitaline amorphe de Homolle et Quévenne, neuf fois moins que la digitaline cristallisée de Nativelle; ces deux dernières sont insolubles dans l'eau et l'éther, solubles seulement dans l'eau additionnée d'alcool à 90°, d'où les phlegmons internes provoqués par leur injection dans le tissu cellulaire sous-cutané. Gubler, néanmoins, dit avoir pu injecter sans accident une solution au 1/500 de digitaline Homolle et Quévenne dans parties égales d'eau et d'alcool. — Cependant on a d'habitude recours à la voie stomacale pour administrer la digitaline. On la donne en granules : granules de 1 milligram., 1 à 4 par jour (Homolle et Quévenne), granules de 1/4 milligram., 1 à 4 (D. Nativelle). En somme, on est en général d'avis, comme M. Dujardin-Beaumetz, « de repousser, non tout à fait, mais dans une certaine mesure, la ou les digitalines du traitement des maladies du cœur, et de s'en tenir à la feuille de digitale et à ses diverses préparations. »

Les préparations de digitale étant connues, comment les administrer ? M. Dujardin-Beaumetz conseille d'atteindre d'emblée la dose maxima (0^{gr}, 50 de macération de feuilles, 60 gouttes de teinture) et de continuer pendant quelques jours, cinq ou six, en diminuant graduellement les doses. M. Hérard est d'avis de donner chaque jour la même quantité (0^{gr}, 30 de macération) en trois fois ou par petites gorgées dans la journée. D'autres auteurs arrivent progressivement à la dose maxima. Tous les auteurs sont d'ailleurs d'accord pour admettre, d'une part, que la digitale ne produit son action que vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'ingestion ; d'autre part, que cet effet se prolonge deux ou trois jours après l'ingestion du médicament ; d'où la nécessité de suspendre dès que l'effet cherché sur le pouls est atteint, c'est-à-dire quand le pouls, régularisé, arrive aux environs de 60 pulsations par minute.

Quelles sont maintenant les indications de la digitale ? Il ne faut pas, dit M. le professeur Grasset ¹, se régler sur le bruit de souffle pour administrer la digitale ; souvent elle est plus indiquée quand il n'y a pas de bruit de souffle, mais qu'il existe des phénomènes d'asystolie ; même, suivant

¹ Cours de la Faculté, avril 1883.

G. Sée, la digitale peut faire apparaître un bruit de souffle chez un cardiaque chez lequel ce souffle ne se percevait pas ; de plus, il faut se rappeler que beaucoup de cardiaques sont des cardiaques sans lésion valvulaire, la cardiopathie étant la conséquence d'une néphrite interstitielle ou d'une affection gastro-hépatique. Si le souffle n'a pas d'importance, la congestion pulmonaire n'en a pas davantage. Il y a des signes plus certains quand ils coexistent, sans que toutefois aucun de ces signes isolé soit pathognomonique. Ils sont fournis par la force et le rythme des battements du cœur : la digitale est indiquée quand les bruits sont faibles, sourds, le pouls fréquent, irrégulier ; mais il ne serait pas vrai de croire, inversement, que des battements énergiques et des palpitations prouvent l'énergie réelle du cœur : il y a des palpitations dans l'anémie, après les grandes hémorrhagies, même dans l'asystolie. La digitale est encore indiquée quand les battements du cœur sont inégaux ; le pouls reflète les irrégularités notées au cœur, et, de plus, permet de constater des irrégularités d'intensité que l'examen direct du cœur ne peut tout à fait démontrer ; c'est ainsi que certaines pulsations peuvent manquer, certaines systoles se trouvant insuffisantes pour envoyer le sang dans les artères. Ici encore, un pouls ample n'indique pas une forte tension. Le pouls est en même temps dépressible ; mais il faut remarquer qu'une artère athéromateuse peut faire croire à un pouls dur.

Bernheim restreint la signification des symptômes que nous venons d'énumérer, mais fait ressortir l'importance que présente l'examen de toute la circulation. Si le cœur se contracte mal, la circulation languit, stagne ; l'œdème pulmonaire se montre, l'œdème sous-cutané, la congestion du foie, l'anasarque, dans un ordre et une intensité variables suivant les cas, et avec une répétition qui peut entraîner des lésions organiques (pneumonies chroniques bâtarde, rate et reins cardiaques, etc.). Bernheim insiste surtout sur l'état de la sécrétion urinaire. « On doit, dit-il, mesurer les urines chaque jour. Si l'urine est abondante, claire, sans dépôts, cela veut dire que le cœur fonctionne bien, que la tension est suffisante, que la digitale est inutile. Si l'urine est rare, dense, chargée, albumineuse quelquefois, cela veut dire que le cœur fonctionne mal, qu'il y a de la stase veineuse,

et la digitale est indiquée. Seulement, s'il y a de la fièvre, ces signes perdent de leur valeur : l'urine fébrile est en effet rare et chargée. Concluons donc qu'il n'y a pas de signes indiquant d'une façon absolue l'emploi de la digitale ; toutefois, en général, si les battements du cœur sont faibles, irréguliers, s'il y a des œdèmes, de l'oligurie, la digitale est indiquée.

La digitale est contre-indiquée, d'après M. le professeur Grasset : 1° quand il existe des lésions viscérales secondaires ; 2° quand l'anasarque est trop considérable : alors le régime lacté, les purgatifs, agissent bien mieux que la digitale ; 3° quand la lésion cardiaque est trop marquée ; 4° quand le myocarde est dégénéré, la digitale pouvant alors aggraver cette dégénérescence ; 5° dans le cas de suractivité cardiaque, de pléthore artérielle, quand la diurèse est abondante, le pouls ample et énergique ; 6° dans les palpitations toxiques, anémiques, nerveuses ; 7° dans l'arythmie, sauf quand elle se montre dans la série des battements, chaque pulsation isolée restant normale. Enfin l'hydropisie, quand elle coïncide avec une altération primitive du rein, où au moins une surveillance active est nécessaire, en raison du danger d'accumulation ; quand la lésion du cœur est primitive à la lésion rénale, celle-ci peut être améliorée secondairement par la digitale. D'ailleurs, étant donné d'une part que la digitale ne peut être continuée longtemps sans péril, d'autre part que l'hydropisie est un symptôme chronique, le régime lacté est préférable dans ce cas.

2. Le *bromure de potassium* peut être également très utile pour régulariser l'action du cœur et calmer l'irritation nerveuse, fréquente chez les cardiopathes. On le donne aux doses de 1 à 4 gram. M. Constantin Paul donne cette formule : 20 gram. pour 300 gram. de sirop de fleurs d'oranger, quatre cuillerées par jour, une avant chaque repas, une à la nuit. On peut également l'incorporer au sirop d'écorce d'oranges amères, qui en masque assez bien la saveur amère et désagréable. M. le professeur Combal préfère souvent au bromure de potassium le bromure de sodium, dont l'administration est plus facile ; on le donne aux mêmes doses.

3. Le *café* est encore un excitant cardiaque énergique, que son action soit due à la caféine ou au chlorure de potassium (Aubert et Déhu). « Ses

indications ne sont pas absolument les mêmes que celles de la digitale ». La digitale est surtout indiquée, dit M. Peter, en cas de fréquence excessive des battements du cœur avec tumulte et irrégularité, la caféine surtout au cas d'affaiblissement du cœur avec ralentissement des contractions. » M. Huchard ¹ reconnaît à la caféine les avantages suivants sur la digitale : 1° action rapide, diurèse en douze à vingt-quatre heures, mais moindre qu'avec la digitale ; 2° élimination rapide : donc, pas d'accumulation ; 3° pas d'intolérance gastrique, sauf dans les cas de cirrhose du foie ; 4° action utile, même dans les cas de dégénérescence graisseuse du cœur. On administre le café ou la caféine. Le café est généralement donné torréfié en infusion, 20 gram. pour 1000 gram., que l'on prend par gorgées pendant la journée. Pelletan a employé l'infusion de café vert, 20 grains pour 200 gram. d'eau. La caféine ou le citrate de caféine se donnent en granules de 0^{sr},01, de 0^{sr},20 à 2 et 3 gram. ², en potion, en sirop, enfin en injection hypodermique. Ces injections exigeant une solution suffisamment concentrée, M. Tanret a eu l'idée de former des sels doubles ; il recommande surtout le benzoate de caféine et de soude (solution de 1/20) et le salicylate de caféine et de soude (0^{sr},30 pour 1 gram.) ³. On peut, avec le citrate, obtenir une solution au 1/20 dans l'eau bouillante ; cette solution se reprecipite à froid, mais non à la température à laquelle on peut l'injecter sans inconvénients dans le tissu cellulaire sous-cutané. Rappelons, à propos de la caféine, que récemment M. Dujardin-Beaumetz a émis l'idée que la guarana, qui renferme une plus grande proportion de caféine que le café, pourrait rendre des services dans le traitement des affections cardiaques.

4. *Strychnine*. — La strychnine est un bon tonique et modérateur du cœur. On emploie la poudre de noix vomique à la dose de 0,20 centigr. en poudre, de X gouttes et plus en teinture, et le sulfate de strychnine en sirop (20 gram. = 0^{sr},005), en granules de 1 milligr., enfin en injections sous cutanées au 1/1000.

¹ Huchard ; Union médicale, septembre 1882.

² Lépine; Lyon Médical, 1882.—Brokenridge, Soc. méd.-chir. d'Édimbourg, 1882, in R. S. M.

³ Société de Thérapeutique, 28 décembre 1881.

5. Nous signalerons seulement le *quinquina*, proposé par Muller et Testa, et le seigle ergoté.

6. *Convallaria maialis*. — Ce médicament, introduit il y a peu de temps dans la thérapeutique des maladies du cœur, a été surtout employé comme diurétique ; introduit en France par M. G. Sée ¹, son action est encore très discutée. Bornons-nous à dire que, outre cette action diurétique, la seule admise, et avec réserve, par M. Peter, il serait un tonique du myocarde pour M. Constantin Paul.

Outre ces toniques du cœur proprement dits, il convient, quand l'asystolie est prononcée, d'avoir recours à une autre série d'agents qui possèdent, pour ainsi dire, une tonicité temporaire sur tout l'organisme; nous voulons parler des stimulants. Nous les diviserons, avec M. Constantin Paul, en cordiaux ingérés, inhalés et injectés par voie hypodermique.

a. Les *cordiaux ingérés* par la voie stomacale comprennent les *vins*, surtout les vins blancs et secs ; on les additionne fréquemment de teinture de cannelle, 10 gram. 0/0 ; nous citerons le sirop cardiaque de Cadet de Gassicourt :

Cannelle.....	11
Girofle.....	4
Gingembre.....	2
Eau de roses.....	75
Vin généreux.....	240
Sucre.....	540

b. L'*eau-de-vie* à 36° à 50° ou le *rhum* à la dose de 20 à 100 gram. pour une potion de 150. Un fait intéressant, c'est que la tolérance pour l'alcool, variable suivant les individus (on peut mélanger l'alcool au lait, etc.), augmente avec l'altitude, l'élimination se faisant plus facilement alors.

c. les *stimulants* proprement dits, le café, le thé, la gomme ammoniacque, l'ammoniacque liquide (X à XX gouttes p. 120), ou l'acétate d'ammoniacque (4 à 10 gram.).

¹ G. Sée ; Acad. de Méd., 12 juillet 1882.

2. Les *cordiaux inhalés* sont : a. les *vapeurs irritantes* : ammoniacque, sel anglais (sulfate de potassium ou acide acétique), l'eau de Cologne, etc.; b. le *chloroforme*, l'*iodure d'éthyle*, le *nitrite d'amyle*, que nous retrouverons quand nous étudierons le traitement de la dyspnée cardiaque. Enfin les *inhalations d'oxygène*, utiles dans le cas de dyspnée avec anorexie.

3. Les *cordiaux injectés par voie hypodermique*. — a. C'est, en premier lieu, la *morphine*, employée avec succès dans le cas d'angine de poitrine, mais contre-indiquée cependant si le malade en est arrivé à la période de cachexie; la morphine agit en congestionnant l'encéphale. Les solutions s'altérant rapidement, on y ajoute, soit glycérine par moitié, soit quelques gouttes d'eau distillée de laurier-cerise. Le titre est généralement à 150, et on injecte de 0,005 à 0,02. — b. Les *injections delto*, deux, trois seringues et plus; stimulant extrêmement énergique.

2° *Congestion pulmonaire*. — Les indications sont les suivantes : 1. *Détourner le mouvement fluxionnaire*; cette indication est remplie *par les révulsifs* : les vésicatoires, qui doivent être larges (12 sur 12^{cm} au moins), recouverts d'un papier huilé pour empêcher l'absorption trop complète de la cantharidine¹, dont on facilite par ailleurs l'élimination en administrant au malade une grande quantité de boissons (Cullen); les ventouses sèches, appliquées en grand nombre à l'aide de récipients spéciaux ou simplement de verres ordinaires, qui ne donnent pas de mauvais résultats : l'application doit être prolongée jusqu'à l'apparition d'une teinte violette à la peau; les ventouses de Junod, sortes de manchons de verre qui enveloppent tout un membre et dans lesquelles on fait le vide : leur action très énergique, ne laisse pas parfois que d'entraîner des accidents (hémorrhagies, abcès), et les purgatifs (eau-de-vie allemande, calomel 0,25), les diurétiques surtout.

2. *Débarrasser le pumon et les bronches des produits anormaux de sécrétion*. — On emploie dans ce but les *expectorants* et les *vomitifs* : le kermès 0,05, le tartre stibié 0,05, l'ipéca 0,10 en pilules, comme expec-

¹ Voir à ce sujet, Société de Thérapeutique, 1882.

torant, 1^{er},50 comme vomitif. Il faut se rappeler que les efforts du vomissement peuvent déterminer des hémorrhagies cérébrales.

3. *Modifier la muqueuse broncho-pulmonaire.* — C'est le rôle des balsamiques : bourgeons de sapin, térébenthine, baume de Tolu (sirop 10 gram., pastilles 20 ; quelquefois associé à la térébenthine p. æ., à la tisane de bourgeons de sapins) ; copahu (capsules avec : copahu 0,50, goudron 0,25, Dujardin-Beaumetz), tisane d'hysope, lichen, etc. On a aussi employé les *bains d'air comprimé*.

4. *Calmer la toux.* — L'opium est ici très utile sous forme de pilules de cynoglosse (2 à 4), de sirop de morphine (20 gram. dans un julep). On donne aussi avec avantage l'eau distillée de laurier-cerise (1 gram. dans du lait) et les diverses préparations de belladone.

5. *Arrêter les hémoptysies.* — On les combat par les *révulsifs* : saignée générale, parfois utile quand l'asphyxie est imminente, ou locale, peu utile (ventouses scarifiées sur le thorax, sangsues à l'anus) ; par les *vomitifs*, surtout l'ipéca ; enfin par les *astringents* : ergot de seigle (ergotine de Bonjean 6 gram. dans une potion ; extrait hydroalcoolique d'Yvon 0,06 en injection hypodermique ; ergotinine cristallisée de Tanret 0,001) ; perchlorure de fer, assez peu actif (20 gouttes dans une potion) ; sulfate de quinine préparé par Duboué (de Pau).

6. *Stimuler l'organisme.* — Cette indication est remplie par les divers stimulants, en particulier les alcooliques et les injections d'éther.

Ajoutons que si la congestion pulmonaire aboutissait à l'inflammation, le traitement ne serait pas modifié ; on insisterait seulement davantage sur la médication révulsive.

3° *Congestion hépatique.* — La congestion hépatique réclame deux ordres de médications : les *révulsifs* et les *purgatifs*. Les *révulsifs* consistent en vésicatoires répétés ou en ventouses scarifiées que l'on applique sur l'hypochondre droit ; les *purgatifs* à employer sont, suivant M. Dujardin-Beaumetz, les purgatifs salins d'abord, le calomel ensuite. M. Peter con-

seille comme purgatif : calomel 0,20 et podophyllin 0,03, suivis de l'huile de ricin 15 gram. « Quand le foie est congestionné, dit M. Constantin Paul, on ne manque pas de ressources. Les purgatifs salins, qui avaient d'abord réussi pour combattre l'œdème des membres et la stase veineuse intestinale, doivent être abandonnés en raison de cette sorte d'antagonisme entre l'action intestinale et l'action cholagogue. Le sulfate de soude, la coloquinte, peuvent servir de transition, et on arrivera au jalap et à la scammonée. Le benzoate et le salicylate de soude leur seraient utilement associés. »

4^o *Traitement de l'anémie cérébrale.* — C'est surtout dans l'insuffisance aortique que se produit l'anémie cérébrale, et cela par défaut de fermeture des valvules. « Dans l'insuffisance aortique, ce n'est pas la faute du cœur s'il y a anémie du système artériel, dit M. Dujardin-Beaumetz, c'est la faute des valvules, et vous ne pouvez rien sur cette lésion. Vos efforts tendront à combattre l'anémie par une médication destinée à augmenter la circulation locale dans certains organes, et, de tous, le plus important c'est le cerveau ».

Nous citerons pour mémoire la digitale employée dans le but de combattre l'anémie cérébrale, par Teissier (de Lyon), et nous nous occuperons des deux médicaments principaux : l'opium et le nitrite d'amyle, auxquels nous ajouterons la nitro-glycérine, proposée tout dernièrement.

1. *Opium.* — Pour Gubler, l'opium agit simplement, dans le cas qui nous occupe, en congestionnant l'encéphale. M. le professeur Grasset¹ admet que l'action de l'opium n'est pas aussi localisée, et que si ce médicament combat l'anémie cérébrale, c'est qu'il lutte en même temps contre l'asthénie générale. Quoi qu'il en soit de la théorie, on emploie surtout l'opium sous forme d'injections hypodermiques de morphine à la dose de 0^{gr},005 à 0^{gr},01 et plus. On associe souvent l'atropine à la morphine pour éviter les troubles gastriques ; on emploie alors la formule suivante : eau de laurier-cerise 20 gram. ; morphine 0^{gr},40 ; atropine 0^{gr},005. — On se sert aussi du laudanum ou de gouttes anglaises (IV gouttes). — Un fait

¹ Cours de la Faculté, 1882.

important, indiqué par M. de Beauvais, confirmé par MM. Bouchard, Chauvet, Dujardin-Beaumetz, c'est que les lésions rénales contre-indiquent formellement l'opium, attendu qu'elles s'opposent à son élimination par les urines.

2. *Nitrite d'amyle*. — L'action physiologique du nitrite d'amyle se résume ainsi : Tension artérielle moindre, battements du cœur accélérés, congestion vive des vaisseaux de la face et des rameaux sanguins de la tête. — On a utilisé cette action congestionnante, si remarquablement localisée à l'extrémité céphalique, dans le traitement de l'anémie cérébrale. — Sydney Rinjer donne le nitrite d'amyle en potion à la dose de V gouttes, mais son action est alors incertaine ; plus incertaine encore est la voie hypodermique, conseillée par H. Wood. De tous les moyens, le meilleur est assurément l'inhalation. On peut répandre simplement le nitrite d'amyle à V et X gouttes sur un mouchoir, et l'inhaler ; mais l'évaporation est tellement rapide que les médecins anglais ont proposé un moyen plus commode : « On prend un tube capillaire de verre, on y verse X gouttes de la substance, puis on ferme le tube à la lampe ; il suffit ensuite, au moment voulu, de briser le tube et de respirer son contenu¹ ».

Le nitrite d'amyle est contre-indiqué en premier lieu dans l'épilepsie et l'hystérie, où il provoque constamment le retour des attaques, à ce point que M. Dujardin-Beaumetz l'appelle « le véritable réactif de l'hystérie » ; en second lieu, si l'hérédité, si les altérations vasculaires font craindre la possibilité d'une hémorrhagie cérébrale. Un détail de pratique important, c'est que, sous l'influence de la lumière, il se développe de l'acide cyanhydrique dans le nitrite d'amyle ; il faut donc le conserver dans un flacon bien bouché, à l'abri des rayons lumineux, et s'assurer que la réaction n'est pas devenue acide.

3. *Nitro-glycérine*. — La nitro-glycérine est employée depuis quelques années en Angleterre dans le traitement de l'angine de poitrine. M. Huchard a fait dernièrement² une communication sur ce sujet à la Société

¹ Dujardin-Beaumetz; Clinique thérapeutique.

² Société de Thérapeutique, 11 avril 1883.

de Thérapeutique. — C'est cette communication que nous allons résumer, avec la discussion qui l'a suivie.

Lorsque, dit M. Huchard, on prend I à VI gouttes de solution au 1/100, au bout de quelques minutes apparaissent les phénomènes suivants : céphalalgie, vertige, sensation de plénitude du crâne, bourdonnements d'oreilles, amblyopie, congestion marquée de la face, accélération du pouls et dicrotisme, rarement polyurie ; en somme, excitation cardio-vasculaire avec hyperthermie cérébrale et abaissement de la tension périphérique. — M. Huchard croit la nitro-glycérine indiquée dans l'insuffisance aortique avec vertige et angoisse précordiale, dans les affections nerveuses avec anémie cérébrale, dans la névropathie cérébro-cardiaque, dans les céphalées ; elle améliorerait enfin la maladie de Ménière. Pour l'administration, M. Huchard donne la formule suivante : eau distillée 300 gram. ; solution 1/100 de nitro-glycérine 30 gouttes, trois cuillerées à dessert à trois cuillerées à bouche.

M. Dujardin-Beaumetz croit la nitro-glycérine inférieure au nitrite d'amyle : elle aurait augmenté la céphalalgie chez certains anémiques.

M. Constantin Paul lui reproche son action plus lente que celle du nitrite d'amyle. Pour lui, il a prescrit une potion cordiale assez analogue et contenant : acide nitrique 1 gram. ; alcool 50 gram. ; véhicule 120 gram.

En résumé, l'action de la nitro-glycérine est encore complètement à l'étude.

Nous avons terminé l'étude du traitement des principaux accidents que les lésions cardiaques entraînent chez les vieillards. — Nous avons dû passer sous silence des points moins importants à notre point de vue spécial, tels que le traitement des hydropisies, rares à cette époque de la vie.

Aborder cette nouvelle étude nous entraînerait trop loin et serait trop en dehors des limites que nous nous sommes tracées.

Vu bon à imprimer :

Le Doyen,

J. BENOIT.

Vu :

Le Président-Censeur,

CAVALIER.

Permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie,

G. CHANCEL.

QUESTIONS TIRÉES AU SORT

AUXQUELLES LE CANDIDAT RÉPONDRA VERBALEMENT

(Arrêté du 22 mars 1842.)

Chimie médicale et Pharmacie.

La teinture d'iode. Du meilleur moyen de prescrire la dissolution d'iode pour injection.

Physique médicale.

Théorie des ophtalmoscopes.

Botanique et Histoire naturelle médicale.

Exposer la structure de la sangsue.

Anatomie.

De la prostate et de ses fonctions.

Anatomie Pathologique et Histologie.

De la gangrène, au point de vue de l'anatomie pathologique.

Physiologie.

De la lymphe et de ses fonctions.

Pathologie médicale ou interne.

De l'encéphalite et de son traitement.

Pathologie chirurgicale ou externe.

De la pustule maligne.

Thérapeutique et Matière médicale.

Des préparations antimoniales.

Opérations et Appareils.

De la désarticulation du coude.

Médecine légale et Toxicologie.

De l'empoisonnement par les champignons.

Hygiène.

Du parti que l'on peut tirer de la diète sèche dans le traitement des maladies.

Accouchements.

Quelles sont les conditions de la version par manœuvres internes ?

Clinique interne.

Des récidives dans les fièvres intermittentes et des moyens de les prévenir.

Clinique externe.

Des tumeurs blanches scrofuleuses.

Clinique des maladies mentales et nerveuses.

Comparer le délire chronique avec le délire aigu.

Titre de la Thèse à soutenir.

Considérations cliniques sur les lésions cardiaques chez les vieillards.

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École , de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate , je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent , et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons , mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés. et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
